DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN DESARROLLO HUMANO

Con Énfasis en Orientación Familiar y Educativa

Enfoques del Desarrollo Humano

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS

UNIDAD ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE CIENCIAS, EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

MAESTRÍA EN DESARROLLO HUMANO
CON ÉNFASIS EN ORIENTACIÓN FAMILIAR Y EDUCATIVA

ENFOQUES DEL DESARROLLO HUMANO

TAMAULIPAS

PRESENTACIÓN

El tema del desarrollo humano ha sido un aspecto que desde el inicio de la psicología como ciencia, ha inquietado a los investigadores por cuanto, a través de su estudio se trata de explicar: las causas y la predicción del comportamiento, para, en algunos casos, tratar de modificarlo y optimizarlo.

Frente a la influencia de la herencia y el medio ambiente en el desarrollo de la persona, es claro que no todo está dicho, sin embargo, es también evidente que existe una interacción directa y profunda entre la naturaleza, el entorno social y el propio individuo, para que se dé el desarrollo.

Durante el presente curso, se espera que los participantes puedan analizar los elementos básicos del desarrollo humano, como preparación para los cursos siguientes que forman parte de la currícula.

UAMCEH

DELVAL, JUAN
"EL DESARROLLO HUMANO"

1. EL PUESTO DEL HOMBRE EN LA NATURALEZA

Los seres humanos nos hemos extendido de tal forma sobre la Tierra, sometiendo a otras especies animales bajo nuestro dominio, que nos sentimos los reyes de la creación. El hombre ha modificado la superficie del planeta construyendo ciudades, carreteras, presas, desviando el curso de los ríos, suprimiendo la vegetación, estableciendo cultivos, domesticando animales, de tal manera que parece que la Tierra es nuestro terreno privado. De este modo alteramos la vida de otras especies animales o vegetales, y mientras a unas las favorecemos o las modificamos, a otras las llevamos a su extinción. Nos desplazamos a gran velocidad sobre la superficie del planeta, hasta poder encontrarnos en pocas horas a miles de kilómetros, o conseguimos comunicarnos casi instantáneamente con otros hombres que viven muy alejados. Nos sentimos, en definitiva, los dueños de la Tierra y, quizá con el tiempo, del universo más próximo que hemos comenzado a explorar.

Al ser capaces de reflexionar sobre nuestras acciones y sobre sus consecuencias nos hemos considerado seres excepcionales dentro de la naturaleza, sintiéndonos no sólo por encima de los restantes seres vivos, sino diferentes y únicos. Hemos creado dioses, atribuyéndoles lo que consideramos nuestras mejores cualidades, y damos por supuesto que tenemos con ellos relaciones especiales, distintas de las de los otros animales. Las tradiciones religiosas de casi todos los pueblos sostienen que el hombre ha sido creado de manera especial y para dominar sobre la naturaleza. Así el Génesis, el libro primero de la Biblia, que recoge la tradición judaica, explica la creación del hombre de este modo:

> Díjose entonces Dios: «Hagamos al hombre a nuestra imagen y a nuestra semejanza, para que domine sobre los peces del mar, sobre las aves del cielo, sobre los ganados y sobre todas las bestias de la tierra y sobre cuantos animales se mueven sobre ella». Y creó Dios al hombre a imagen suya [Génesis, 1, 26].

En las tradiciones religiosas, la creación del hombre y de los animales son hechos claramente diferenciados, y sólo el hombre tiene alma, lo que le coloca a una distancia insalvable de los restantes animales.

Pero en el siglo XIX el descubrimiento de la evolución de las especies, sobre todo por obra del naturalista inglés Charles Darwin, puso de manifiesto

CUADRO 1.1. *Esquema de la duración comparativa de las etapas de la evolución de los seres vivos. Obsérvese lo reciente que ha sido la aparición del hombre* (tomado de F. J. Ayala, 1980, p. 126).

Hace millones de años	Era	Período	Época	Acontecimientos
0	Cenozoico	Cuaternario	Pleistoceno	Evolución del hombre
50	Cenozoico	Terciario	Plioceno Mioceno Oligoceno Eoceno Paleoceno	Radiación de los mamíferos
100	Mesozoico	Cretácico		Últimos dinosaurios Primeros primates Primeras plantas con flores
150	Mesozoico	Jurásico		Dinosaurios Primeras aves
200	Mesozoico	Triásico		Primeros mamíferos Terápsidos dominantes
250	Paleozoico	Pérmico		Extinción marina importante Pelicosaurios dominantes
300	Paleozoico	Carbonífero	Pensilvaniense	Primeros reptiles
350	Paleozoico	Carbonífero	Misisipiense	Cordaitales, Pteridospermas
400	Paleozoico	Devónico		Primeros anfibios Diversificación de los peces con mandíbulas
450	Paleozoico	Silúrico		Primeras plantas vasculares terrestres
500	Paleozoico	Ordoviciense		Gran diversificación de las familias de metazoos
600	Paleozoico	Cámbrico		Primeros peces Primeros cordados
650	Precámbrico	Ediacariense		Primeros elementos esqueléticos Primeros metazoos de cuerpo blando Primeras trazas de animales (celomados)
700	Precámbrico			

el parentesco del hombre con otros animales, y desde entonces la ciencia no ha hecho más que acumular datos mostrando nuestra relación estrecha con los demás seres vivos, lo cual ha ayudado enormemente a comprender por qué somos así. Sin embargo, estamos tan acostumbrados a concebir la naturaleza como algo que está a nuestro servicio y que depende de nosotros, que frecuentemente seguimos olvidando que sólo somos una parte de ella, sometidos a las leyes que la rigen, y por tanto que somos objetos entre los objetos y seres vivos entre los seres vivos. No siempre tenemos presente que no constituimos más que una especie animal entre otras muchas, regida por las mismas reglas que todas las demás. Pero sólo puede entenderse la naturaleza humana si tenemos presente que el hombre es un animal más de los que pueblan la Tierra. Quizá éste sea el conocimiento más importante que debe tener presente todo el que estudia el desarrollo psicológico humano y trata de entender cómo se forma la conducta. Por eso en este capítulo y en otros haremos referencia a la conducta animal.

Sin duda somos una especie animal muy particular porque en un período de tiempo relativamente corto, sobre todo si lo comparamos con la historia de la Tierra, hemos conseguido extendernos de manera prodigiosa sobre ella e influir de forma premeditada sobre el curso de los acontecimientos naturales en mucha mayor medida que ningún otro ser vivo.

Pero esto no ha sido siempre así, y aunque los antepasados más directos del hombre tienen una antigüedad de unos cuatro millones de años y hace ya un millón y medio de años apareció el *homo erectus*, con una capacidad cerebral semejante a la de los hombres actuales, la acción verdaderamente transformadora del hombre sobre la Tierra es mucho más reciente y empezó hace tan sólo unos miles o en todo caso decenas de miles de años. Sin embargo, en este corto período no se han producido cambios sustanciales en las características físicas del hombre, por lo que no podemos atribuir a ellas las modificaciones que han tenido lugar en su conducta y en su forma de vida. Tenemos por tanto que buscar por otro lado las causas de nuestra especificidad.

¿Cómo hemos conseguido esto?, ¿cómo ha sido posible que un ser físicamente débil, que en cuanto individuo aislado tiene capacidades inferiores a otras especies animales que pueden acabar rápidamente con él, pues corre mucho más despacio que un caballo, un tigre o un conejo, tiene menos fuerza que un elefante, apenas consigue sostenerse en el agua y nadar, no puede volar por sus propios medios, y tiene tantas limitaciones, se haya convertido en el ser que domina la naturaleza y somete a los demás animales?

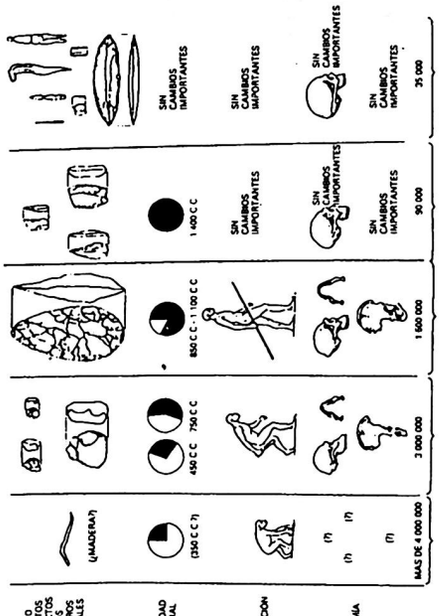


FIGURA 1.2. *Esquema de la evolución del hombre.* La capacidad de utilizar instrumentos ha ido desarrollándose continuamente y los hombres empezaron pronto a fabricarlos. La capacidad cerebral también ha ido aumentando. Pero desde hace al menos 90 000 años no se han producido cambios importantes. Hace unos 10 000 años los hombres empezaron a practicar la agricultura y algunas poblaciones dejaron de ser cazadores-recolectores. Nuestros conocimientos sobre el origen del hombre están cambiando a medida que se descubren nuevos restos fósiles (tomado de Washburn, 1978, pp. 130-131)

Las características diferenciadoras del ser humano

Para contestar estas preguntas tenemos que plantearnos qué es lo que diferencia al hombre de los demás animales, en dónde se encuentran esas características que le han convertido en un ser único, pero que al mismo tiempo comparte tantas cosas con los demás seres vivos.

Todos los animales están adaptados a su medio, de tal manera que si se producen modificaciones sensibles en éste, las posibilidades de supervivencia del animal se alteran. Cada especie animal tiende a estar en perfecto equilibrio con su ambiente y las modificaciones de ese equilibrio siempre son peligrosas y deben compensarse pronto con ajustes en el organismo, en el medio o en ambos, pues de lo contrario el resultado probable es que la especie se extinga.

Para mantener esa adaptación al medio, muchos animales disponen de una serie de conductas que han recibido de forma hereditaria y que les hacen responder automáticamente a los estímulos exteriores. Otras veces la respuesta no es tan específica y el animal reacciona a una situación global o forma nuevas conductas en contacto con el medio, aprendiendo de él. Por ejemplo, los pollos de muchas especies de aves, poco después de nacer, siguen al primer objeto de unas determinadas dimensiones (ni muy grande ni muy pequeño) que se mueve cerca de él (véase el capítulo 9). Generalmente, en las condiciones naturales, lo que se mueve cerca del pollo cuando sale del cascarón es la madre que ha incubado los huevos; el animalito sigue a su madre y establece un vínculo con ella, que será muy beneficioso para su supervivencia, pues le protegerá de peligros y le facilitará la satisfacción de sus primeras necesidades. Pero si por algún azar, o por la intervención de los humanos que investigan el comportamiento animal, lo que pasa cerca del recién nacido es otro animal, un ser humano, un juguete de cuerda o una barca que se desliza lentamente por un río en cuyas orillas se encuentra nuestro polluelo, éste seguirá a ese objeto en movimiento, y establecerá un vínculo con él que no le será de mucha utilidad. La posibilidad de que eso suceda, sin una intervención exterior, como puede ser la nuestra, es muy pequeña, por lo que la conducta de seguir al primer objeto que se mueve en las cercanías del pequeño tiene habitualmente las consecuencias beneficiosas esperables.

El hombre también nace con unas conductas determinadas, pero son pocas e imprecisas en comparación con las de muchos animales. Por eso decíamos en el Prefacio que el niño al nacer está más lejos de lo que va a llegar a ser que el conejo o la tortuga cuando vienen al mundo. Pero en cambio tiene una considerable capacidad para aprender y para formar conductas nuevas de muy variada complejidad.

Cuando se establecen comparaciones entre los humanos y los animales

se encuentran bastantes rasgos diferenciadores, entre los que se pueden mencionar los siguientes [1]:

Mantener una **posición erguida** que le permite liberar las manos y servirse de ellas.

Disponer de una **mano muy versátil** con oposición del pulgar y el índice.

Ser capaz de seguir una **dieta omnívora**, pudiendo alimentarse casi de todo, lo que multiplica sus posibilidades de encontrar alimento.

Tener una **actividad sexual permanente**, sin períodos de celo, lo que facilita la multiplicación de la especie.

Disponer de una gran capacidad de **cooperación y competición** con otros hombres.

Disponer de una capacidad de **comunicación** mucho mayor que los demás animales, sobre todo gracias al lenguaje.

Ser capaz de construir representaciones precisas y complejas de su medio ambiente.

Tener una **infancia prolongada**.

Haber realizado una **acumulación cultural**, sirviéndose de los sistemas simbólicos que le permiten una comunicación con otros hombres, que es lo que entendemos como cultura.

Esta lista no pretende ser completa y a esta serie de rasgos podrían añadirse otros, quizá igual de importantes, pero vinculados con éstos. Además, muchos de ellos aparecen de alguna manera en otros animales, sobre todo en los más emparentados con nosotros, pero en su conjunto no se dan en ninguna otra especie, y sobre todo no se dan con la magnitud que tienen en el hombre. Todos estos rasgos están muy relacionados unos con otros, de tal manera que ninguno de ellos por sí solo puede explicar el éxito adaptativo del ser humano.

La posición erguida ha facilitado la utilización de la mano, una característica decisiva en la evolución del hombre (véase Delval, 1990), y a su vez ambas están muy relacionadas con la cooperación. Ésta se apoya profundamente en la capacidad de comunicación, en particular mediante el lenguaje articulado, y gracias a la cooperación y al lenguaje ha sido posible la acumulación de conocimientos, el registro de las experiencias de los hombres que sirven para que los que vienen detrás no tengan que recorrer los mismos pasos, sino que puedan ir más allá. El progreso humano ha sido posible precisamente gracias a esa acumulación de experiencias pasadas. La vieja metáfora de que *somos enanos subidos sobre las espaldas de gigantes* (véase Merton,

[1] Fue Fiske (1871), un filósofo norteamericano del siglo XIX, el que formuló una lista de características como ésta, que hemos completado con algunos rasgos más.

1965) expresa de manera muy plástica uno de los rasgos principales del progreso humano. Por pequeña que sea la contribución de cada uno de nosotros, como no está sola, sino que se levanta sobre las contribuciones de todos nuestros predecesores, nos permite ver más allá que ellos, por grandes que fueran sus aportaciones.

CUADRO 1.3. *Características diferenciadoras del hombre y los animales*

Características	*Funciones*
POSICIÓN ERGUIDA	Le permite liberar las manos y usarlas de múltiples maneras, transportar cargas y le facilita la cooperación.
MANO VERSÁTIL	La oposición del pulgar y del índice, la prensión fina, hacen de la mano humana un instrumento de enorme precisión y le facilitan su actuación sobre las cosas y la transformación de éstas.
DIETA OMNÍVORA	Característica compartida con otros animales, pero que favorece su supervivencia.
ACTIVIDAD SEXUAL PERMANENTE	La carencia de períodos de celo en las hembras aumenta las posibilidades de reproducción y va unido a la formación de familias estables, lo que facilita la supervivencia de las crías.
CAPACIDAD DE COOPERACIÓN	Compartir tareas con otros humanos, competir con ellos con una reglas, hace posible abordar tareas que son inalcanzables para un individuo solo.
CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN	Utilizar sistemas simbólicos complejos, y sobre todo el lenguaje, permite una comunicación muy elaborada con otros congéneres.
CONSTRUCCIÓN DE REPRESENTACIONES	Modelos mentales de la realidad, que incluyen una dimensión espacial y temporal.
INFANCIA PROLONGADA	Nacer con pocas conductas prefijadas y depender durante mucho tiempo de los adultos permite a las crías aprender muchas cosas de los otros durante el período de la infancia y hace posible la educación.
ACUMULACIÓN CULTURAL	Gracias a los sistemas simbólicos, los hombres son capaces de acumular sus representaciones de la realidad, sus conocimientos, y de transmitírselos a otros individuos y a las generaciones venideras.

Muchas de estas características aparecen también en otros animales, pero en los hombres se dan en un grado mayor y en conjunción unas con otras, lo que las torna mucho más eficaces.

Hay un rasgo que vale la pena subrayar y es la construcción de **representaciones** muy precisas de la realidad. Los hombres no se han limitado a registrar asociaciones de fenómenos que se producen de una manera concomitante, ni tampoco han prestado atención exclusivamente a los acaeceres que les afectan de forma inmediata. Por el contrario, han construido representaciones de los fenómenos cada vez más complejas, que desbordan con mucho lo observable. Así han ido surgiendo modelos o representaciones de la realidad, ya sea mediante la forma de mitos o de teorías filosóficas o científicas. Elementos fundamentales de esas representaciones son las categorías de espacio, tiempo y causalidad. En particular el manejo del *tiempo* constituye una de las fuentes de la grandeza, y paradójicamente también de las angustias, que la condición humana provoca. La categoría de tiempo nos permite anticipar lo que va a suceder y recordar lo que ha sucedido. Ello hace posible que nos movamos mentalmente en el tiempo, cosa que posiblemente les está vedada a otros animales que viven mucho más en el presente, que apenas tienen pasado y que carecen de representación del futuro. La cultura necesita esa categoría para poder construir explicaciones de los fenómenos. Pero también nos permite anticipar de forma clara nuestro propio fin y ha llevado a la elaboración de creencias sobre la inmortalidad del espíritu que tratan de minimizar lo inevitable: nuestra muerte. El tiempo físico es un fenómeno irreversible, pero la mente humana puede desplazarse en él en un sentido y en otro, y por ello nuestras construcciones mentales sobrepasan la realidad.

Inmadurez y plasticidad

De entre todas las características que diferencian al hombre de los restantes animales, hay una que nos interesa destacar especialmente, en relación con los objetivos que nos planteamos en este libro, y es la existencia de una **infancia prolongada**, que va asociada con un período de **inmadurez y plasticidad** durante el cual las posibilidades de aprendizaje son muy grandes. Eso es lo que permite que las capacidades del hombre sean tan numerosas y tan variadas, que llegue a construir una inteligencia tan flexible y que pueda recibir la herencia cultural de sus antepasados y enriquecerla. Hay muchos animales que poco después de nacer tienen casi completas las conductas adultas, mientras que nosotros tenemos que aprenderlo casi todo y ésa es precisamente nuestra gran ventaja.

A primera vista podría parecer más práctico nacer con las conductas del adulto y no tener que pasar por un largo período de dependencia y de inmadurez durante el cual el niño no puede valerse por sí mismo, y que hace al hombre completamente vulnerable y dependiente de la sociedad y de los

adultos. Pero en realidad no es así. Al haber reducido la información que se transmite hereditariamente, el hombre tiene que aprenderlo casi todo, pues al nacer no es más que una posibilidad —aunque orientada ya en determinadas direcciones— pero gracias a ello puede recorrer muy distintos caminos. Sólo nacemos con disposiciones y no con conductas ya hechas, por lo que la conducta humana es mucho más plástica, mucho más adaptable a condiciones de vida muy cambiantes, a dietas muy diferentes, a condiciones ambientales de calor o de frío muy extremas, a costumbres y prácticas sociales muy variadas, y ha sido capaz de aumentar enormemente la producción de alimentos y de bienes de consumo, permitiendo que una gran parte de la población se dedique a actividades no directamente productivas, referentes a la cultura o al bienestar.

Durante el largo período de la infancia nos convertimos en miembros de la sociedad adulta y construimos nuestra inteligencia y todos nuestros conocimientos. Ni siquiera disponemos al nacer de los instrumentos para relacionarnos con nuestro entorno, y así no sólo tenemos que formar la representación de la realidad que nos rodea y convertirnos en miembros de una determinada sociedad, sino que tenemos que construir también nuestros propios instrumentos intelectuales, nuestra propia inteligencia.

Cuando el niño nace dispone ya de algunas capacidades para adaptarse al mundo, y recíprocamente los adultos también están preparados para atenderle y satisfacer sus necesidades, sin que se les haya enseñado explícitamente cómo hacerlo. Pero si los adultos no estuvieran presentes el niño sucumbiría de inmediato. A través de esa relación del niño con el medio y con los adultos es como se va a constituir él mismo en un adulto con unas determinadas capacidades, creencias, hábitos, sentimientos, etc. El desarrollo humano constituye un gran proceso de descubrimiento, que algunos han comparado con las más grandes gestas de los conquistadores de la historia, y que tiene lugar cotidianamente, delante de nuestros ojos, sin que muchas veces seamos capaces de darnos cuenta de su magnitud. Esto es lo que vamos a examinar en este libro.

Dos características muy estrechamente ligadas son, pues, esenciales en la conducta humana, la plasticidad y la inmadurez con la que el ser humano nace. Ya en algunos de los primeros estudios sobre el desarrollo infantil realizados en el siglo XIX se había señalado la importancia que podría tener ese período de inmadurez para la evolución posterior del hombre. Así, la escritora norteamericana Millicent Shinn, que a finales del siglo pasado y en la lejana California había observado con gran detalle el desarrollo de su sobrino, escribía:

el pollito corre tan pronto como sale del cascarón, e incluso el bebé mono es capaz de cuidar de sí mismo en pocos meses. Nadie es tan indefenso como el bebé huma-

no, y en esa indefensión está nuestra gloria, ya que significa que las actividades de la especie (como ha mostrado claramente John Fiske) se han convertido en demasiado numerosas, demasiado complejas, demasiado infrecuentemente repetidas para que queden fijadas en la estructura nerviosa antes del nacimiento; consecuencia de ello es el largo período posterior al nacimiento y anterior a que el niño alcance las capacidades humanas completas. Es una máxima de la biología (y también una frecuente lección de la observación común) que mientras un organismo es inmaduro y plástico puede aprender, puede cambiar, puede elevarse a un mayor desarrollo; y así debemos a la infancia el rango de la especie humana [Shinn, 1900, p. 33].

A lo largo de su filogenia, es decir, del desarrollo de la especie, el hombre ha ido, pues, prolongando su infancia y esa prolongación es cada vez más acentuada. Esto hace que el hombre nazca con un conjunto de posibilidades siempre abiertas y que esas posibilidades se plasmen de una manera o de otra de acuerdo con las influencias del ambiente. El hombre necesita nacer con disposiciones, pero que esas disposiciones no estén cerradas, que sean abiertas, que sean precisamente disposiciones, y que se concreten en una dirección o en otra, según las demandas del ambiente cambiante.

Como señala el psicólogo americano Bruner, en un ensayo dedicado precisamente a la inmadurez:

los rasgos humanos fueron seleccionados por su valor de supervivencia a lo largo de un período de cuatro o cinco millones de años, con una gran aceleración del proceso de selección durante la última mitad de éste [Bruner, 1972, p. 46].

Pero esto no quiere decir que la conducta humana sea total y absolutamente plástica, pues, como recuerda Bruner, la hominización consistió precisamente en adaptaciones a condiciones del medio que se produjeron hace mucho tiempo, en el pleistoceno. La conducta humana no es completamente moldeable y muchas de las cosas que hacemos, de nuestras tendencias actuales, hay que verlas como adaptaciones que fueron útiles en un determinado momento y que ya no lo son tanto. Bruner recuerda, por ejemplo, la afición desmedida por los dulces y las grasas que, teniendo en cuenta las formas de vida actuales, no sólo no resulta conveniente, sino que es perjudicial, ya que hoy, en Occidente, esos alimentos son abundantes y, al mismo tiempo, la gente realiza mucho menos trabajo físico, por lo que no quema dichos alimentos, lo que conduce a la obesidad. O la obsesión por la sexualidad, que podía ser necesaria en épocas remotas en que la especie corría peligro de extinguirse pero que hoy podría no resultar necesaria, cuando la mortalidad infantil se ha reducido drásticamente. Los métodos anticonceptivos independizan hoy la sexualidad de la reproducción y esto tendrá que tener necesariamente consecuencias muy importantes a largo plazo.

Precisamente uno de los grandes problemas de la acción del hombre sobre la naturaleza es que somos capaces de introducir modificaciones voluntarias en el ambiente, sin que seamos capaces de prever siempre sus consecuencias. Así hemos cambiado el curso de los ríos, producido variaciones en los climas, o llenado la atmósfera o los mares de productos dañinos para la vida, y muchas de esas modificaciones del ambiente afectan de forma decisiva nuestro modo de vida. En cambio somos menos capaces de producir modificaciones en nosotros mismos, a menudo porque no sabemos cómo podemos producirlas o qué tipo de modificaciones serían deseables. Podemos cambiar las costumbres, los horarios de trabajo, la propia naturaleza del trabajo, pero lo que nos resulta más difícil de cambiar son nuestros deseos profundos, y a veces esos deseos profundos se manifiestan en nuestra insatisfacción con nuestra vida e incluso en la enfermedad mental.

Si queremos entender cómo es posible el desarrollo, cómo se produce el desarrollo humano, tenemos que adentrarnos en el uso que se hace de la inmadurez y de la plasticidad del hombre durante su larga infancia.

El hombre y otros animales

La más superficial comparación de las conductas del hombre al nacer con las de otros animales muestra bastantes diferencias y también ciertas semejanzas. Si comparamos la conducta de un niño recién nacido con la de un mono veremos que las semejanzas son grandes, pero, si seguimos la observación durante un cierto tiempo, nos daremos cuenta de que el período de dependencia del mono es más reducido, no sólo en términos absolutos sino incluso en comparación con la duración de su vida.

Si observamos a otros mamíferos más alejados de nosotros, como un gato o un cerdo, vemos que ese período de dependencia es todavía más corto y que pronto empieza el animalito a realizar conductas propias de los adultos y a valerse por sí mismo. Pero durante el período de la infancia hay en muchos mamíferos rasgos que recuerdan a los humanos, como son los juegos (véase el capítulo 13), a través de los cuales el animal adquiere conductas importantes para su supervivencia, que no tenía al nacer. En cambio, si observamos animales como los pollos vemos que pocas horas después de salir del cascarón se desplazan sin grandes problemas y picotean semillas y otros objetos que constituyen la alimentación del adulto, seleccionando los adecuados y desechando los inadecuados, y su período de dependencia es aún más reducido. Así pues, una de las características que diferencian la conducta de los animales y la del hombre es que éste tarda mucho más tiempo en alcanzar las conductas propias del adulto.

Pero además hay otro aspecto que llama la atención y es que los animales son capaces de realizar conductas muy complejas, aparentemente sin haber tenido que aprenderlas. Todos hemos oído hablar del ciclo de la vida del salmón que nace en ríos de montaña, desciende al mar, desarrolla allí la mayor parte de su vida, y cuando llega el momento de la reproducción retorna al lugar donde ha nacido, muchas veces salvando graves dificultades, pone sus huevos y muere. El individuo no ha tenido ocasión de aprender esta conducta compleja y entrenarse en ella, sino que está fijada hereditariamente en la especie. Esas conductas hereditarias se repiten de manera muy semejante

CUADRO 1.4. *Lorenz y la etología*

Durante muchos siglos los naturalistas fueron acumulando datos sobre la conducta de los animales, en su mayor parte anecdóticos y mediante observaciones ocasionales. En 1859 Charles Darwin propuso una explicación de la evolución de las especies que ha tenido una enorme influencia.

De la posición darwinista deriva la etología que es la ciencia que estudia el comportamiento animal generalmente en las condiciones naturales en que vive la especie. El zoólogo alemán Oskar Heinroth señaló que las conductas de los animales de una especie son rasgos tan característicos como la forma de su cuerpo o la disposición de sus órganos. Otro alemán, Jakob von Uexküll, mostró que las distintas especies animales perciben el medio ambiente de formas distintas que les son útiles para la supervivencia.

Pero fue Konrad Lorenz el que reconoció la importancia de estas ideas y sentó las bases de la moderna etología en una serie de trabajos publicados desde finales de los años veinte. Lorenz sostuvo que la conducta animal se puede estudiar con los métodos de la biología y hay que considerarla en relación con su entorno y las posibilidades de supervivencia que proporciona. En los años treinta Lorenz realizó notables estudios sobre el establecimiento de vínculos sociales en las aves e investigó el fenómeno del «troquelado», el lazo que establecen los recién nacidos con un adulto, que les lleva a seguirle y mantenerse próximo, lo que tiene un valor para su supervivencia.

Niko Tinbergen, un investigador holandés vinculado con Lorenz, estudió con enorme cuidado y agudeza la conducta instintiva de aves e insectos y puede considerarse el otro fundador de la etología. La concesión del premio Nobel de medicina en 1973 a Lorenz y Tinbergen, junto con Karl von Frisch, el descubridor del «lenguaje de las abejas», vino a reconocer su importancia en la formación de esta nueva ciencia.

La etología ha realizado grandes progresos y se aplica cada vez más al estudio de la conducta humana. Una de sus características es realizar un estudio comparado entre las conductas de distintas especies.

La etología ha tenido una gran influencia en la psicología y en el estudio del desarrollo y ha permitido ver con una luz nueva la formación del vínculo entre el niño y la madre, pero se ha aplicado también a otros muchos problemas y constituye un enfoque muy fructífero para el estudio de diferentes aspectos del desarrollo humano. (Véase una historia de la etología en Thorpe, 1979; sobre la etología humana: Eibl-Eibesfeldt, 1984.)

en todas las circunstancias y las variaciones que se observan en ellas son mínimas. Es muy frecuente que las conductas relacionadas con la reproducción, desde el emparejamiento hasta el cuidado de las crías, que han sido ampliamente analizadas por los estudiosos del comportamiento animal, por los «etólogos», se produzcan en un orden fijo, invariable. Estas conductas aparecen generalmente como respuesta a un estímulo, a algo que se produce en el ambiente del animal, o a una situación interna, como el hambre, lo que desencadena una sucesión de actos específicos, semejantes en todos los miembros de la especie. En ocasiones, si la secuencia de acciones es interrumpida, el animal vuelve a iniciarla desde el principio, incapaz de finalizar lo que había comenzado, cosa que revela su naturaleza rígida y automática.

Los etólogos han descubierto en los animales pautas de conducta muy complejas, pero rígidas en el sentido de que se desarrollan siempre de la misma forma, que pueden aparecer muy pronto y que son tan fijas y tan características de una especie como lo son los rasgos anatómicos, es decir, como la forma del pico, la disposición de los huesos, el color de las plumas o la forma de los miembros, por lo que constituyen un índice tan valioso para identificar a un individuo, o para estudiar el parentesco entre dos especies, como el aspecto físico.

La selección natural

A lo largo de un período de evolución de los seres vivos que ha durado millones y millones de años, se han ido seleccionando conductas que son adecuadas para la supervivencia. Las especies y los individuos que sobreviven son aquellos que están mejor adaptados al ambiente que les rodea. En la lucha por la supervivencia, los individuos mejor adaptados tienen más posibilidades de sobrevivir y por tanto de reproducirse y de transferir a sus descendientes las cualidades beneficiosas, lo cual constituye el proceso de selección natural que explicó el naturalista inglés Charles Darwin en 1859 en su libro *El origen de las especies*, un libro que ha sentado las bases de un cambio en toda nuestra concepción de la naturaleza. Todos aquellos rasgos que faciliten la supervivencia del individuo tenderán a mantenerse, mientras que lo que constituya una dificultad, una debilidad, o un problema para la adaptación, tenderá a desaparecer, pues su poseedor no tendrá ocasión de legarlo a su descendencia.

Entre los animales sociales, los que viven en grupos y mantienen relaciones más o menos permanentes con otros congéneres, se establece una jerarquía y un orden de dominación. Los individuos dominantes tienen más posibilidades de sobrevivir, porque son los primeros en alimentarse y tienen tam-

bién más posibilidades de reproducirse, porque los machos seleccionan a las hembras. Los más débiles no sólo es más probable que perezcan a manos de otros animales, precisamente por ser más débiles, sino que tienen muchas menos posibilidades de reproducirse, y de legar a sus descendientes sus cualidades menos útiles. Esto tiene un valor para la adaptación y evolución de la especie. Por ejemplo, en las bandadas de aves se ha observado que los individuos dominantes suelen ir en el centro de la bandada mientras que los que ocupan los últimos lugares en la jerarquía van en los bordes. Cuando sufren el ataque de un predador, que generalmente trata de separar a algún individuo del grupo para atacarlo, lo más probable es que el separado sea un individuo de los extremos, que de esta manera sucumbe.

Así pues, a lo largo de la historia de la evolución de las especies se han ido seleccionando rasgos beneficiosos para la supervivencia y estos rasgos se han mantenido. Tenemos que suponer que en la dotación genética de los individuos, en lo que reciben hereditariamente, en sus genes, está contenida la información sobre esas conductas que son beneficiosas y que se manifiestan en un determinado momento de la vida del individuo, muchas veces sin entrenamiento previo. Pero también hay animales que tienen un período de aprendizaje durante el cual van formando sus conductas, muchas veces en contacto con individuos adultos de los que aprenden, a menudo por imitación.

Si la conducta de muchos animales es de una gran complejidad, la del hombre lo es todavía más, y ofrece una variedad inalcanzada por la de aquéllos. No hay más que ver un telediario o leer un periódico para darse cuenta de la cantidad de cosas sorprendentes que los hombres hacemos, de la variedad de la conducta humana. Nos afanamos por asistir a una fiesta, por contemplar una exposición, por hacer una fotografía, por presenciar un partido de fútbol de nuestro equipo favorito, por estrechar la mano de una persona famosa, etc. Nos afanamos quizá más todavía por tener un buen trabajo, por atraer la atención de una persona del sexo contrario, por tener cubiertas nuestras necesidades mínimas, porque nuestros hijos realicen estudios, por comprarnos una casa agradable, por tener un buen coche, por ser respetados y queridos por otras personas, etcétera.

Las necesidades básicas

Bajo la enorme variedad de la conducta humana se manifiestan, sin embargo, una serie de necesidades básicas que la mayor parte de los seres humanos se esfuerzan por satisfacer. A veces la sofisticación de la conducta que observamos a nuestro alrededor, sobre todo en los hombres y mujeres de nuestra

cultura, de nuestro mundo, que tienen un determinado estatus, y que hacen cosas que parece que no tienen parangón con las de los animales (como llevar joyas, comprar cuadros, hacerse operaciones de embellecimiento, entrar en una orden religiosa, volar en «ala delta» o realizar prácticas sadomasoquistas), nos lleva a pensar que somos únicos, que somos muy diferentes de los restantes seres vivos, que hemos dejado muy lejos a nuestros parientes los animales. Y en cierto modo es así, pero en otro aspecto no lo es, porque bajo esa aparente complejidad de nuestra conducta encontramos una serie de constantes y de necesidades básicas a las que todos atendemos y de las que en última instancia dependemos, incluso para tratar de mortificarnos no atendiéndolas. Necesitamos que nuestro cuerpo funcione de una manera adecuada y aunque estamos muy satisfechos del poder de nuestra mente dependemos mucho del estado de nuestro cuerpo. Necesitamos ocuparnos de la alimentación y tener el descanso preciso, necesitamos estimulación sensorial, nos reproducimos y contribuimos a la perpetuación de la especie y, después de todo, morimos de la misma forma que lo hacen los miembros de todas las restantes especies animales.

La capacidad de acumulación de los conocimientos que constituye la cultura nos ha abierto enormes posibilidades ya que cada individuo no tiene que aprender o descubrir por sí mismo todo lo que han logrado otros antes que él, sino que lo aprendemos de ellos directa o indirectamente. La ciencia ha permitido ir comprendiendo, controlando y transformando la realidad, ha simplificado nuestra vida en muchos aspectos y nos ha hecho menos dependientes de los sucesos exteriores que no controlamos, pero en los aspectos básicos seguimos dependiendo de la naturaleza y de nuestra propia naturaleza animal. Si examinamos con cuidado la conducta de los animales, de los mamíferos, encontramos sorprendentes parecidos con la nuestra. Lo que pasa es que nosotros hacemos las cosas de una manera disfrazada, de una manera simbólica, mucho menos patente. Pero la satisfacción de las necesidades básicas de alimentación, descanso y reproducción determina en enorme medida nuestros actos, mucho más de lo que nosotros nos podemos o nos queremos imaginar.

La **jerarquía social**, de forma semejante a como se produce en los demás animales sociales, influye de un modo esencial en nuestros desvelos y luchas por ocupar un puesto en la sociedad, en batallar por ser conocidos, famosos o respetados por nuestros conciudadanos. El poder, la jerarquía social y la reproducción están muy íntimamente entrelazados y muchas de las cosas que hacemos están en su origen ligadas a la reproducción, aunque si vemos las cosas hoy, sin mirar a nuestro pasado, es difícil entender cómo suceden así y qué relación tienen con lo que hacen los animales.

La clase social, el poder y la riqueza proporcionan al que más posee mayores posibilidades de supervivencia, de reproducirse con éxito y de influir

sobre los demás. Mejores condiciones de vida, más posibilidades de elegir compañero/a, incluso mejor atención médica en caso de enfermedad, mejor tratamiento ante la justicia, ser más escuchado, recibir señales de deferencia por parte de otros, disponer de un mejor territorio (casa), mejores posibilidades para criar a los hijos, legándoles a su vez un estatus elevado, etc. Las observaciones de primates no humanos, sobre todo viviendo en libertad, como las llevadas a cabo por Jane Goodall (1971 y 1986) entre los chimpancés, y por muchos otros, muestran conductas sorprendentemente parecidas, aunque realizadas de una forma más directa e inmediata.

Lo importante para la psicología evolutiva es que el hecho de que seamos animales no constituye una pura anécdota, sino que tiene consecuencias muy importantes para la comprensión de la conducta humana. Quiere decir que la conducta del hombre está sometida en sus aspectos más generales a las mismas leyes, a las mismas reglas, que la conducta animal. El hombre tiene que adaptarse a su ambiente como se adaptan las demás especies y el desarrollo del psiquismo humano tiene que ser considerado como un aspecto más de la evolución y del proceso de adaptación. Si el hombre ha sobrevivido como especie es porque su capacidad de adaptación es buena. Esto quiere decir también que lo que el hombre hace tiene que estar posibilitado por su naturaleza animal y que, aunque la cultura sea una gran adquisición de la especie humana, la posibilidad de esa cultura tiene que estar en el ser animal del hombre.

Tomar en serio la afirmación de que el hombre es un animal, supone no sólo encontrar un parentesco con otros animales, o encontrar rasgos comunes en la conducta animal y en la conducta humana, sino que, sobre todo, a lo que debe llevarnos es a tratar de analizar las conductas del hombre desde el punto de vista de su valor para la supervivencia. Pero esto es algo delicado que hay que abordar con gran precaución porque se corre el peligro de caer en el extremo opuesto, es decir, en tratar de encontrar determinaciones biológicas directas de cada conducta humana. De este modo, algunos notables científicos provenientes de la biología y de la zoología han tratado de extrapolar la conducta animal a la conducta humana y hay siempre una tendencia, que puede ser peligrosa por sus implicaciones ideológicas, a interpretar conductas humanas, que podemos considerar como superiores o complejas, en términos de sus orígenes biológicos. Y esto supone un considerable error, porque la conducta humana tiene, sin duda, toda ella, orígenes animales pero es difícil sostener que la ética, el arte o la creencia en Dios tienen un origen biológico directo. Lo que compartimos con los animales es una forma de funcionamiento pero no conductas determinadas o contenidos concretos.

Los etólogos han sido los científicos que se han ocupado del estudio de la conducta animal, preferentemente en su ambiente natural. Según ellos

(véase Hinde, 1983, que retoma las ideas de Tinbergen) cuatro son las preguntas cruciales para la comprensión de la conducta que debemos plantearnos. Esas preguntas son las siguientes:

1. ¿Qué es lo que produce esa conducta, qué es lo que hace que el organismo se comporte de esa manera? ¿Cuál es la causa inmediata de la conducta?
2. ¿Cómo se desarrolla en la ontogénesis?: a medida que el organismo se va desarrollando la conducta cambia y a lo largo del desarrollo individual se van produciendo una serie de conductas distintas.
3. ¿Cuál es su función biológica, para qué sirve esa conducta? ¿Cuál es su valor adaptativo?
4. ¿Cómo ha evolucionado, cuál es la relación de esa conducta con otras conductas que se encuentran en organismos de especies semejantes? ¿Cuál es su historia evolutiva?

Estas cuatro preguntas nos ayudan a entender la conducta y a darle sus justas dimensiones. Ante cualquier comportamiento nos debemos preguntar ¿cuál es la función adaptativa que desempeña?, cosa que quizá no pueda contestarse para una conducta concreta, sobre todo si la examinamos en un animal adulto, pero sí que puede tener una significación si la tomamos en sus orígenes, a lo largo del desarrollo. Por ello toda conducta que encontramos en un organismo hay que verla desde el prisma de su valor adaptativo. Si la conducta se mantiene se debe a que tiene o ha tenido algún valor para la supervivencia y adoptar esta perspectiva nos ayuda poderosamente a entender la conducta humana.

El esfuerzo de crecer. La cara oculta del desarrollo

Cuando observamos a un niño en sus actividades cotidianas, ya sea en la cuna cuando, con apenas pocos meses, pelea con su chupete para llevárselo a la boca, como cuando unos años más tarde realiza las tareas del colegio o juega con sus amigos en el parque, o ya en la adolescencia sale con su pandilla, en la que encuentra la comprensión y apoyo que no halla en su familia, nos resulta difícil darnos cuenta del enorme esfuerzo que está realizando para convertirse en un individuo adulto. Es fácil pensar que el niño se desarrolla de una forma natural y espontánea gracias a sus potencialidades internas y a la influencia del ambiente, y olvidar la participación activa que tiene cada individuo en su propio desarrollo. Son muchos los caminos que se abren delante de un niño al nacer, y es él mismo el que tiene que hacer esos

caminos. Son también muchas las influencias, a menudo contradictorias, a las que estará expuesto y entre todas ellas tiene que elegir y construir su propio futuro. Una interacción muy compleja entre sus disposiciones iniciales y las influencias del ambiente va a llevarle por un determinado camino, y la intervención de los adultos, sobre todo de los que están más próximos, va a tener una influencia determinante en lo que llegará a ser.

Cuando pensamos en el trabajo escolar sí que nos damos cuenta más claramente de que el niño tiene que realizar un esfuerzo para avanzar, para hacerse a sí mismo, porque es un trabajo duro, muchas veces tedioso y repetitivo, que no resulta atractivo y que se parece a lo que los adultos consideran trabajo. Pero cuando le vemos jugar con sus compañeros o con sus juguetes es más difícil que nos percatemos de la enorme y continua labor que el sujeto está realizando para crecer, esfuerzo que, sin embargo, en las condiciones adecuadas, le proporciona placer. Decimos que durante la larga evolución de la especie se han seleccionado conductas beneficiosas para la supervivencia, y sin duda la capacidad de aprender, y el gusto por hacerlo, es una de ellas. El bebé que está en su cuna jugueteando con el chupete, o con el rayo de sol que cae sobre la almohada, parece que no está haciendo nada más que esperar que el tiempo pase para ir creciendo y hacerse un niño mayor. Pero detrás de las actividades más simples, de las cosas más triviales, encontramos que el sujeto está, día a día, realizando una tarea creadora y construyéndose a sí mismo. El niño ya desde la cuna está elaborando una imagen del mundo que le rodea y de sí mismo, está descubriendo las propiedades de los objetos o está explorando sus propios movimientos. Cuando se saca el chupete de la boca tras muchos intentos para llevar la mano hasta allí, y luego intenta de nuevo metérselo y no lo consigue, está realizando una importante labor de coordinación entre la posibilidad de chupar algo y de cogerlo, está aprendiendo a controlar sus movimientos y descubriendo su cuerpo. Y cuando chupa el sonajero puede estar descubriendo que tiene una superficie mucho más suave que la de la manta. Comparando estas acciones con lo que es capaz de hacer un niño de cinco años o un adulto pueden parecernos poca cosa, pero para el bebé de meses constituye una proeza.

Igualmente el niño que intenta pronunciar sus primeras palabras y busca el nombre de cada objeto, o el que trata de pronunciar correctamente una palabra, dominando sonidos como el de la «r» sin conseguirlo, a pesar de las bromas que le hacen los adultos, está también realizando un enorme esfuerzo. Y cuando vemos un niño que empieza a leer y que tiene que identificar letras que se parecen tanto, diferenciar la «b» de la «d», de la «p» y de la «q» por «palitos» que están hacia arriba o hacia abajo o por «tripas» que se orientan hacia la derecha o hacia la izquierda, y tiene que fijarse en diferencias que son minúsculas para una persona no experimentada, estamos asistiendo igualmente a una proeza que no por repetida es menos maravillosa.

Para los que sabemos escribir, trazar los rasgos de las letras es una cosa tan elemental y tan automática que la podemos hacer maquinalmente, casi en cualquier posición y condición, por eso resulta difícil darnos cuenta de la dificultad que tiene para el niño que empieza a escribir poder hacer los giros necesarios con el lápiz para producir una «e». Los movimientos finos necesarios para escribir suponen un control motor verdaderamente prodigioso, que se consigue a base de un largo entrenamiento continuo y duradero, pero que va a capacitar al sujeto, no sólo para escribir, sino también para realizar otras muchas actividades manuales de precisión. A los problemas motores se añaden los de tipo perceptivo, de memoria, de comprensión, etc. Identificar la dirección en la que está hecho un trazo, y diferenciarlo de otro muy semejante pero colocado en una dirección opuesta, tiene una gran dificultad para el que no es experto. Y de esa dificultad nos podemos dar cuenta más fácilmente cuando observamos a un adulto analfabeto que intenta escribir y que no dispone de esa motricidad fina.

El niño que juega con sus compañeros en el parque, que se divierte, aparentemente despreocupado de todo, está sin embargo poniendo una gran atención y un gran empeño en lo que hace. Está aprendiendo un juego de reglas que todavía no domina y que los compañeros mayores le enseñan. De vez en cuando cae en errores, comete infracciones, y es reprendido por ello por los chicos un poco mayores, lo cual le resulta doloroso, pero le ayuda a dominar esas reglas del juego con las cuales está aprendiendo no sólo a jugar al escondite sino también a relacionarse con los demás, a adoptar el punto de vista de otro, a cooperar y a competir. En las tareas más nimias está realizando un esfuerzo notable que, gracias a la inmadurez y plasticidad, va a servir para convertirle en un animal con posibilidades de adaptación nunca vistas antes.

La importancia del desarrollo

Dado el largo período de inmadurez por el que pasan los seres humanos, los cambios que se van produciendo en el tiempo, a los que denominamos **desarrollo**, tienen una importancia fundamental, mucho mayor que en otras especies animales. El desarrollo es el proceso que experimenta un organismo que cambia en el tiempo hasta alcanzar un estado de equilibrio. En el caso del ser humano éste nace con una serie de conductas y de disposiciones que se van a ir especificando a lo largo del tiempo. Hay, sin duda, disposiciones internas que se van actualizando, pero la interacción entre los factores internos y las influencias exteriores es muy estrecha. Algunos aspectos de la conducta están muy determinados genéticamente, como el desarrollo de las ca-

pacidades motoras, mientras que otros se deben primordialmente a factores ambientales, a influencias externas, pero probablemente cualquier conducta es producto de ambas cosas, sin que pueda hablarse de un solo factor. La interacción entre factores externos e internos es tan estrecha que resulta de todo punto inútil, al menos en el estado actual de nuestros conocimientos, tratar de separar los dos tipos de influencias que producen el desarrollo.

La psicología del desarrollo estudia ese proceso de humanización del hombre que tiene lugar después del nacimiento. Porque el hombre necesita hacerse humano en un medio social favorable, con intervención de los adultos y de los coetáneos y sin ella no llegará a alcanzar sus potencialidades. La psicología del desarrollo no sólo se interesa por estudiar al niño en las distintas etapas por las que va pasando, sino que busca sobre todo descubrir las leyes que gobiernan el desarrollo y cómo se van formando las funciones adultas. La mente adulta, que estudia la psicología, es el resultado de una génesis que se produce en los años de infancia y adolescencia. Desde este punto de vista, la psicología del desarrollo, que también se denomina «psicología genética» o «psicología evolutiva» constituye un método para estudiar la formación de las conductas y las funciones adultas. En esto se puede contraponer a la «psicología del niño» que se interesa más por la descripción de las distintas etapas de la infancia y la adolescencia.

El estudio del desarrollo humano es relativamente reciente, y aunque puedan rastrearse sus orígenes desde la antigüedad, como siempre sucede, apenas cuenta con un siglo de existencia como objeto de una disciplina específica. Durante mucho tiempo no se ha prestado atención a los fenómenos evolutivos pues se suponía de una manera implícita que el hombre adulto estaba preformado en el niño. La aparición de un pensamiento evolucionista en el siglo XIX supuso un gran impulso para estudiar el desarrollo. Esto es lo que vamos a examinar en el capítulo próximo.

2. EL ESTUDIO DEL DESARROLLO HUMANO

DELVAL, JUAN "El desarrollo humano"

Sobre el sustrato de su naturaleza animal el hombre ha ido produciendo la cultura, acumulando conocimientos y recogiendo la experiencia de sus antepasados. Aprovechando sus características animales, y en particular su capacidad de adaptación, ha sido capaz de construir su inteligencia, y con ella representaciones muy adecuadas del ambiente; colaborando con los otros ha podido realizar empresas que resultaban inabordables para la actividad de un individuo solo.

La existencia de un medio social resulta indispensable para el desarrollo de un ser que es tan frágil cuando llega al mundo, y que no podría sobrevivir sin que los otros le prestaran una continua atención durante muchos años. Muchos animales se ocupan de sus crías de forma adecuada para aumentar las posibilidades de que sobrevivan, pero generalmente durante un período breve. Las conductas de cuidado de la prole se desencadenan ante ciertos estímulos y son generalmente eficaces. Por ejemplo, los pollos de gaviota recién salidos del cascarón piden alimento picoteando la extremidad del pico de sus progenitores (Tinbergen, 1951, p. 36); una mancha roja en el pico de los padres desencadena la conducta de picoteo, ante la que éstos regurgitan el alimento sobre el suelo, toman un trocito y se lo presentan a la cría recién nacida, que termina por apoderarse de él y deglutirlo.

En los hombres los comportamientos no son tan automáticos, aunque existen también conductas de este tipo, pero sus acciones están siempre mediadas por la cultura, de tal manera que la actividad del hombre es siempre un complejo entramado de interacciones entre su naturaleza y la cultura que con ella han creado. Así pues, las propias formas de cuidar a los niños y de impulsar su desarrollo son el resultado de su historia.

Los humanos han criado a su prole de forma eficaz durante toda su historia, pues de lo contrario la especie no hubiera sobrevivido, pero las formas de vida han ido cambiando, cosa que se ha acentuado mucho en los últimos siglos. La propia concepción de la infancia, las actitudes hacia los niños y el cuidado que les prodigamos se han ido modificando y las ideas y comportamientos que tenemos actualmente son relativamente recientes.

La historia de la infancia

Aunque los adultos de todas las especies suelen tener una disposición favorable hacia las crías, como veremos en el capítulo 9, el valor atribuido a los niños ha cambiado. En otras épocas los niños morían con mucha facilidad, pocos de los que nacían llegaban a adultos, por lo que la fertilidad tenía necesariamente que ser alta; quizá por ello no era conveniente encariñarse demasiado pronto con los niños.

Por otra parte, algunas creencias religiosas consideraban que la infancia era una etapa peligrosa, ya que habíamos nacido con el pecado original y sólo mediante nuestras obras podíamos librarnos completamente de él. El abate Berulle, fundador de una orden religiosa, la Congregación del Oratorio, afirmaba en el siglo XVII que la infancia es el estado más vil y más abyecto del hombre después del de la muerte, y por ello el objetivo era sacar a los humanos de ese estado tan pronto como fuera posible.

Hoy, en cambio, los niños son un bien muy escaso. La vida de la gente en la sociedad occidental se ha complicado de tal manera que tener un niño es algo que altera la vida y constituye una decisión muy importante. Antes los niños venían naturalmente y no había que tomar ninguna decisión; la sociedad estaba hecha para producir niños y lo raro era no tenerlos. Pero el descubrimiento de métodos anticonceptivos que permiten elegir el momento de la maternidad nos ha dado la posibilidad de decidir si tenemos hijos y cuándo. La sociedad actual está más orientada a producir y a consumir objetos y un niño complica la producción (teniendo en cuenta que muchas madres trabajan) y aumenta mucho el consumo. Los padres antes de tener un hijo se plantean los gastos que supone y las obligaciones que implica. Todavía en muchos países del mundo, por ejemplo en África, las tasas de natalidad son muy altas y la gente no se plantea problemas a la hora de tener un hijo. Aunque las tasas de mortalidad siguen siendo altas, se han reducido, y esto ha dado lugar a un aumento espectacular de la población mundial que puede llevarnos al colapso. En resumen, las diferentes situaciones sociales cambian nuestra concepción de la infancia.

El historiador francés Philippe Ariès (1960) puso de manifiesto que la concepción que nosotros tenemos de la infancia es relativamente reciente y no se remonta más allá del siglo XVII o XVIII. El desarrollo dentro de los estudios históricos de lo que se ha denominado la «historia de las mentalidades» ha llevado a centrarse sobre problemas tales como la consideración del niño a lo largo de la historia, la evolución de las prácticas de crianza, las relaciones entre padres e hijos, la historia de la familia, de la vida cotidiana, o de la concepción de la muerte.

El libro de Philippe Ariès *El niño y la vida familiar en el Antiguo Régimen*, que se publicó en 1960, tuvo una gran difusión sobre todo a través de su

versión inglesa y puso de moda este tipo de estudios. Ariès examina el papel del niño y la familia hasta el siglo XVIII y sostiene que en la sociedad medieval no existía el sentimiento de la infancia tal y como hoy lo conocemos y que los niños eran considerados como algo divertido que no se diferenciaba mucho de un animal. Si el niño moría, cosa que sucedía muy a menudo en los primeros años, la familia podía sentirlo pero no constituía un gran drama y pronto un nuevo hijo vendría a reemplazarlo. Los hijos eran abundantes y pocos llegaban a la edad adulta. El niño no salía de una especie de anonimato hasta que no alcanzaba una cierta edad. Pero a partir de un momento en que el niño ya no necesitaba de cuidados especiales entraba a formar parte de la sociedad de los adultos y se le empezaba a tratar como tal. Lo único que le diferenciaba de los adultos era que sus fuerzas eran menores y que no podía hacer una serie de cosas que estaban al alcance de los adultos.

La educación de los niños era diferente según las distintas clases sociales. En la clase alta el contacto del niño con sus padres durante los primeros años era muy escaso y solía vivir con amas y criados que se ocupaban de él. Muchas veces los padres ni siquiera le veían durante largos períodos de tiempo. Las relaciones afectivas eran frecuentemente muy escasas o casi inexistentes. En cambio, en las clases bajas el niño convivía estrechamente con los adultos desde el nacimiento y también con los hermanos mayores que a veces se ocupaban de él.

La formación de los niños en el caso de la clase baja se hacía directamente en contacto con los padres, participando en las actividades o en el oficio que éstos tuvieran. Era también frecuente que muchos hijos salieran de la familia y fueran a vivir con otra, trabajando como aprendices junto al cabeza de familia en su taller y adquiriendo así una profesión, sin recibir ninguna paga por ello, hasta que llegaba el momento de instalarse por su cuenta. La clase alta ponía a sus hijos en manos de preceptores que se ocupaban de su formación. Las escuelas apenas existían y estaban reservadas sólo a unos pocos. En ellas no se establecían divisiones por edades, sino por nivel de conocimientos, y podían convivir en la misma clase chicos de ocho años junto a jóvenes de 18, ambos aprendiendo a leer.

Ariès apoya sus tesis no sólo en documentos de la época sino también en el análisis de las representaciones de los niños en pinturas y esculturas. Encuentra que hasta el siglo XIV apenas existen representaciones de niños o niñas y cuando aparecen se les muestra como si fueran adultos en pequeño, es decir, con la misma estructura corporal que un adulto, aunque de menor tamaño y con los mismos rasgos que los adultos, cuando sabemos que la relación de las proporciones en la niñez y en la edad adulta es muy diferente; por ejemplo, que el tamaño de la cabeza del niño con respecto al resto del cuerpo es mucho mayor que en el adulto. También los vestidos eran muy semejantes y los niños aparecen frecuentemente compartiendo actividades de los mayores.

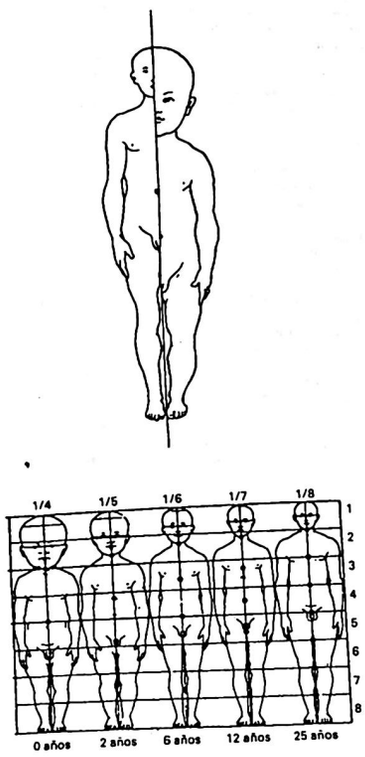


FIGURA 2.1. *Comparación de las proporciones del cuerpo de un niño y un adulto.* Como puede apreciarse, las proporciones de la cabeza y de las extremidades con el resto del cuerpo van cambiando en las distintas edades.

La familia era también distinta de la actual y su función fundamental era económica: la conservación de los bienes y el ejercicio en común de un oficio, pero no tenía una función afectiva. Esto no quiere decir que el amor estuviera ausente de las relaciones familiares, en muchos casos existía, pero no era un elemento indispensable y esencial. Los sentimientos entre los esposos y entre los padres y los hijos podían producirse pero no eran necesarios para la existencia ni para el equilibrio de la familia (Ariès, 1960, p. III).

La situación va cambiando lentamente y hacia el siglo XVII la actitud hacia el niño se ha hecho ya bastante distinta. Empieza a existir ese sentimiento de infancia más diferenciado y un mayor número de observaciones acerca de los niños. Ya desde el Renacimiento diversos autores se ocupan del problema de la educación de los niños, aunque frecuentemente sin señalar que esa educación deba ser diferente de la que se utiliza con los adultos.

Los cambios sociales van a tener una influencia grande sobre la consideración de la infancia. La industrialización, la aglomeración en grandes ciudades, la introducción de la escolarización obligatoria para todos que se produce en el siglo XIX, van a cambiar mucho el papel de los niños. Los progresos en la medicina, el descubrimiento de las fiebres puerperales, que a menudo llevaban a la muerte al niño y a la madre después del parto, la prevención de las infecciones, etc., van a aumentar enormemente las posibilidades de supervivencia de los recién nacidos. Pero todavía se les atribuía tan poco valor que en Inglaterra, hasta 1815, no era delito robar a un niño, a no ser que estuviese vestido, en cuyo caso el delito se cometía respecto a la ropa. Al mismo tiempo, niños de siete años, e incluso menos, eran ahorcados públicamente por delitos que hoy consideraríamos como irrelevantes, como haber robado una falda o un par de botas, lo que era una muestra de que se les tenía por plenamente responsables de sus actos (*cf.* Gillham y Plunkett, 1982).

Con los comienzos de la industrialización los niños pasan a trabajar en las fábricas, a menudo en jornadas agotadoras. Sin embargo, a lo largo del siglo XIX, empiezan a aparecer movimientos que piden la regulación del trabajo infantil y las condiciones de vida de la infancia mejoran en los países occidentales. Todavía hoy en muchos países en vías de desarrollo los niños sufren una gran explotación, y están obligados a realizar actividades que dificultan su desarrollo, llegando a hablarse de «niños esclavos», mientras que en los países desarrollados se extiende una nueva lacra social: el maltrato y abuso de los niños.

El estudio de los niños

En consonancia con esta concepción de la infancia, el estudio sistemático del desarrollo infantil no ha comenzado hasta una época bastante reciente, de tal

forma que puede considerarse que la psicología infantil tiene poco más de un siglo. No deja de resultar sorprendente que siendo los niños algo tan presente y tan próximo en la vida de todos los adultos, que han sido niños alguna vez y que usualmente tienen hijos, no se hayan recogido datos sobre cómo son los niños y cómo se produce su desarrollo hasta una época muy reciente. Posiblemente esto se deba a que al ser algo tan familiar y cotidiano

CUADRO 2.2. *Primeros tipos de estudios sobre los niños*

Los estudios sistemáticos sobre el desarrollo infantil pueden clasificarse en tres grupos, de acuerdo con el tipo de sujetos y el tipo de observaciones que se llevan a cabo.	
OBSERVACIONES SOBRE SUJETOS EXCEPCIONALES	Es fácil que lo excepcional o infrecuente atraiga más la atención que lo que se produce normalmente. Por ello no es extraño que algunos de los primeros trabajos sobre el desarrollo del niño se ocupen de sujetos cuyo desarrollo tiene algún tipo de excepcionalidad o anomalía. Puede tratarse de sujetos que presentan **cualidades excepcionales**, inusuales para su edad, como es el caso de los niños prodigio, sobre los cuales se realizaron ya en el siglo XVIII varias descripciones, una de ellas sobre Mozart (Barrington, 1770). Otras se ocuparon de sujetos **inusuales** por su situación, de las que son muestra los estudios sobre niños aislados, o niños salvajes, que habían vivido fuera del contacto con otros humanos, y que el gran naturalista Linneo había clasificado como una subdivisión del género *homo*, el *homo ferus*. El caso mejor estudiado fue el de Víctor, llamado el salvaje de Aveyron, cuyas características y progresos fueron descritos por el médico Itard (1801 y 1806), que se ocupó de su educación. Otro grupo de observaciones se ocupan de sujetos con alguna **deficiencia**, de la que consiguen recuperarse, al menos parcialmente. Un ejemplo es el estudio de un médico inglés que recoge observaciones sobre un muchacho ciego al que operó de cataratas (Cheselden, 1728) y empieza a descubrir el mundo visualmente por primera vez tras la operación. Otro estudio es el de Wardrop (1813) sobre otro joven que además de ciego era sordomudo y también recuperó la vista. O los estudios sobre la educación y desarrollo de jóvenes sordomudos y ciegos, como los casos de Laura Bridgman o Helen Keller. Lo característico de estos estudios es que suelen ser observaciones centradas en el rasgo excepcional del sujeto y realizadas durante un determinado período de tiempo, careciéndose, a menudo, de datos sobre el sujeto antes de ser detectado como excepcional.

OBSERVACIONES BIOGRÁFICAS SOBRE SUJETOS NORMALES	Se suele tratar de diarios, realizados de una manera más o menos sistemática sobre un niño, generalmente pariente del autor del diario. Ya desde el siglo XIV había aparecido en Francia la costumbre entre ciertas familias de recoger en los llamados *livres de raison* los sucesos más importantes acaecidos a los miembros de la familia, entre ellos a los niños. Uno de los primeros diarios conocidos es el que llevó Jean Héroard, médico y maestro de Luis XIII de Francia, desde el nacimiento de Luis en 1601 hasta la muerte de Héroard en 1628. Este trabajo de notable interés por su carácter excepcional no fue publicado hasta el siglo XIX, y lo mismo sucedió con otros muchos diarios que permanecieron inéditos. El filósofo alemán Dietrich Tiedemann (1787) fue el primer autor que publicó un diario, en este caso del desarrollo de su hijo durante sus dos primeros años y siete meses. Un importante trabajo fue el libro de William Preyer (1882), basado también en el diario que llevó sobre su hijo. Estos diarios fueron el tipo de trabajo dominante a lo largo del siglo XIX, aunque ha continuado durante el siglo XX y todavía se sigue realizando para el estudio de ciertos aspectos, como el desarrollo del lenguaje. La característica de este tipo de estudios es que recogen observaciones frecuentes y detalladas sobre un solo sujeto, con el que está en estrecho contacto el autor. Suelen detenerse en los primeros años de vida, porque resultan más difíciles de realizar con sujetos mayores.
ESTUDIOS DE TIPO ESTADÍSTICO	Los trabajos anteriores son difícilmente generalizables, al tratarse del estudio de un solo caso y además resultan extremadamente costosos por el tiempo y la atención que precisan. Por ello, hacia finales del siglo XIX empezaron a aparecer recopilaciones de datos sobre algún aspecto determinado de la conducta infantil realizadas sobre un número de sujetos relativamente grande. Uno de los primeros trabajos fue el de Bartholomai (1870) impulsado por la Sociedad Pedagógica de Berlín para conocer las ideas de los niños sobre multitud de temas al entrar en la escuela. Pero fue el psicólogo norteamericano Stanley Hall el que a partir de 1883 generalizó el uso de cuestionarios para conocer el pensamiento infantil. Lo característico de estos estudios es que estudian un aspecto limitado del desarrollo, con observaciones puntuales sobre bastantes sujetos, frecuentemente de distintas edades. Estos estudios se generalizaron a finales del siglo XIX y principios del siglo XX y hoy son los más frecuentes.

no resulte llamativo, ni se haya considerado digno de atención y de estudio sistemático. Posiblemente el desarrollo se ha considerado un fenómeno tan espontáneo que no cabía detenerse en él, mientras que lo extraordinario e inusual es más fácil que se convierta en objeto de conocimiento.

Por ello es comprensible que algunos de los primeros estudios sobre niños sean precisamente **observaciones sobre sujetos excepcionales**, es decir, sobre niños cuyo desarrollo presenta algún tipo de especificidad o anomalía. Ejemplo de ello serían los niños aislados, los ciegos o los superdotados.

Pero pronto surgieron también otro tipo de estudios formado por **observaciones biográficas sobre sujetos normales**, que suelen ser diarios, realizados de una manera más o menos sistemática sobre un niño, generalmente pariente del autor del diario. Este tipo de estudio fue el dominante a lo largo del siglo XIX, pero en ciertos casos se ha continuado hasta nuestros días.

Más tarde surge un tercer tipo de estudios constituido por **trabajos de tipo estadístico**, es decir, recopilaciones de datos sobre algún aspecto determinado de la conducta infantil realizadas sobre un número de sujetos relativamente grande. Estos estudios, que hoy son los más frecuentes, no se generalizan hasta finales del siglo XIX y principios del XX. En el cuadro 2.2 hemos resumido las características de los distintos tipos de estudios.

Las preocupaciones que motivan estos trabajos son de distinto tipo. Los trabajos más antiguos surgen de preocupaciones prácticas de tipo **pedagógico** sobre la educación de los niños. Otros estudios son obra de **médicos**, interesados por el funcionamiento del cuerpo humano y el cuidado de la salud. Finalmente están las preocupaciones **filosóficas**, y científicas en general, que tratan de encontrar en el estudio de los niños respuestas a preguntas sobre el origen del conocimiento o de las emociones (véase el cuadro 2.3).

Mientras que la psicología general utilizaba métodos *introspectivos*, es decir, la reflexión sobre los propios procesos mentales, el estudio del niño tenía que basarse en la observación o en experimentos, ya que los niños no podían proporcionar datos sobre sus propios procesos psicológicos y esto produjo un tipo de estudio más objetivo.

Para comprender la evolución de la psicología del desarrollo resulta conveniente dividir los avances en una serie de etapas. Nosotros vamos a dividirla en seis períodos, desde la antigüedad greco-latina hasta nuestros días, como se recoge en el cuadro 2.4.

Las primeras observaciones

En los autores griegos y latinos aparecen algunas observaciones dispersas sobre el desarrollo de los niños relacionadas casi siempre con la educación.

Aristóteles, por ejemplo, se ocupa de los problemas educativos en varios lugares de su obra con el objetivo de contribuir a lo que entendía como la formación de hombres libres. Establece distintos períodos, y por ejemplo señala que en el primero, que dura hasta los dos años, conviene ir endureciendo a

CUADRO 2.3. *Intereses que originan los estudios sobre los niños*

El interés del estudio del niño se inicia por preocupaciones de tipo **práctico**, relacionadas sobre todo con la educación. Pero también los médicos se interesaron por estudiar algunos aspectos del desarrollo infantil. Sólo más tarde filósofos y científicos comenzaron a ocuparse de cómo se producía el desarrollo.	
INTERESES EDUCATIVOS	Las primeras observaciones sobre los niños son obra sobre todo de filósofos pero están dirigidas por intereses educativos. Autores como Platón o Aristóteles, preocupados por la buena marcha de la sociedad, se ocupan de cómo debe ser la educación de los niños para formar buenos ciudadanos y señalan en qué momento debe iniciarse la instrucción, cuáles deben ser los hábitos higiénicos, o hablan del valor educativo de los juegos. A partir del Renacimiento son muchos los escritores, como Rabelais, Luis Vives, Erasmo, Comenio, Rousseau o Pestalozzi que se interesaron por las características de los niños para educarlos mejor. Pero se limitaron a observaciones esporádicas y de sentido común, sin realizar estudios sistemáticos.
INTERESES MÉDICOS	La preocupación por la salud y el bienestar de los niños es también muy antigua y sobre todo a partir del siglo XVI los médicos se interesan por las enfermedades infantiles y por la mejor manera de cuidarlos, alimentarlos y educarlos, dando consejos para facilitar un desarrollo normal. El primer diario extenso del desarrollo de un niño que se conoce es obra de Jean Héroard, médico del heredero del trono de Francia, más tarde conocido como Luis XIII.
INTERESES FILOSÓFICOS Y CIENTÍFICOS	El estudio del niño empieza a realizar progresos sólidos cuando aparecen trabajos orientados por preocupaciones filosóficas, tratando de encontrar respuestas al problema del origen del conocimiento, la formación de los conceptos o el origen del lenguaje, y son obra de filósofos y científicos, como Tiedemann, Taine, Darwin o Preyer. La teoría de la evolución de Darwin dio un considerable impulso a los estudios sobre los niños, estableciéndose comparaciones con el desarrollo de otras especies animales. Estos trabajos se basaron en observaciones mucho más sistemáticas y cuidadosas.

CUADRO 2.4. *Las etapas del estudio del niño*

Para tratar de seguir el curso del desarrollo de nuestra disciplina resulta conveniente dividir los progresos que han tenido lugar en el conocimiento del niño en una serie de etapas. Vamos a proponer una división en seis períodos. Hacer esto supone necesariamente establecer cortes temporales que tienen que ser arbitrarios y que están marcados en las primeras etapas por la aparición de obras que anuncian cambios en la orientación de los estudios.

1. PERÍODO DE OBSERVACIONES ESPORÁDICAS (desde la antigüedad hasta finales del siglo XVIII)	Ya desde los griegos empiezan a aparecer consideraciones y observaciones incidentales sobre el desarrollo de los niños que generalmente surgen ligadas a problemas educativos. Se trata de observaciones dispersas, frecuentemente de sentido común, más dirigidas por la preocupación de cómo se debe educar a los niños que por conocer su desarrollo de una manera científica.
2. APARICIÓN DE LAS PRIMERAS OBSERVACIONES SISTEMÁTICAS (desde finales de 1787 hasta 1882)	El período se inicia con la publicación del libro de Tiedemann aparecido en 1787 sobre el desarrollo de su hijo basado en observaciones realizadas durante los primeros años de su vida. A partir de entonces se empiezan a realizar estudios más sistemáticos y es el período durante el cual se inicia la psicología del niño. Se trata, sin embargo, de observaciones todavía muy generales, basadas en su mayor parte en recopilaciones de tipo biográfico, con escasa experimentación. En este época tiene lugar la publicación del *Origen de las especies* de Darwin (1859), que creó un clima muy adecuado para realizar investigaciones sobre los niños.
3. LA CONSTITUCIÓN DE LA PSICOLOGÍA DEL NIÑO COMO UNA DISCIPLINA INDEPENDIENTE (desde 1882 hasta 1895)	En 1882 el fisiólogo alemán Preyer publica su libro *El alma del niño* que constituye una culminación de los trabajos anteriores porque trata de utilizar métodos de observación sistemática e incluso de experimentación sobre su propio hijo pero tiene también en cuenta todos los trabajos precedentes. Al año siguiente, en 1883, Stanley Hall inaugura el empleo masivo de cuestionarios recogiendo información sobre muchos niños.

4. LA CONSOLIDACIÓN DE LA DISCIPLINA Y LOS COMIENZOS DE UNA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA (desde 1895 hasta el final de la primera guerra mundial)	Durante el período anterior se habían realizado una gran cantidad de trabajos sobre el desarrollo psicológico en general y sobre aspectos determinados de éste, pero con poca teorización y de carácter más bien descriptivo. En 1895 el psicólogo norteamericano Baldwin publica su libro *El desarrollo mental en el niño y en la raza* en el que trata de estudiar la evolución del psiquismo y la formación de las funciones psicológicas en el adulto. De esta manera se desborda el estudio del niño en sí mismo y se trata de descubrir las leyes del desarrollo. El período se prolonga hasta el final de la primera guerra mundial, y en él se publican las obras de Freud, se inicia el desarrollo de los tests de inteligencia, y se producen importantes cambios en las teorías psicológicas como la aparición de la teoría de la *Gestalt* y el conductismo.
5. EL DESARROLLO SISTEMÁTICO: LA PUGNA ENTRE ACUMULACIÓN DE DATOS Y TEORÍAS (desde el final de la primera guerra mundial hasta los años cincuenta)	En este período se pueden observar dos tendencias contrapuestas, por una parte se sostiene que es necesario realizar observaciones cada vez más cuidadosas en el desarrollo del niño pero con escasas interpretaciones teóricas y esto lleva a una gran cantidad de estudios de detalle, y por otra se inician los trabajos teóricos más importantes de la psicología del desarrollo que han marcado el curso posterior de la disciplina, entre ellos los de Werner, Wallon, Piaget y Vigotski.
6. LA CONVERGENCIA ENTRE LA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL (desde la mitad del siglo XX hasta la actualidad)	Durante este período cobran una gran influencias los trabajos de Piaget y la psicología evolutiva trata de entender los grandes procesos del desarrollo. En la psicología experimental surgen la psicología cognitiva y esta corriente, que llega a hacerse dominante, mantiene puntos de contacto con la psicología de Piaget.

Basado en Delval (1988).

los niños, acostumbrándoles a ciertas dificultades como el frío. Sus comentarios son de este tipo:

En el período subsiguiente, hasta la edad de cinco años, tiempo en que todavía no es bueno orientarlos a un estudio ni a trabajos coactivos a fin de que esto no impida el crecimiento, se les debe, no obstante, permitir bastante movimiento para evitar la inactividad corporal; y este ejercicio puede obtenerse por varios sistemas, especial-

mente por el juego. [...] La mayoría de los juegos de la infancia deberían ser imitaciones de las ocupaciones serias de la edad futura [Aristóteles, *Política*, libro VII, capítulo 15].

Se trata generalmente de observaciones dispersas y que no tienen como fin el conocimiento del niño en sí mismo sino más bien indicar cómo se les debe tratar para formar adultos que reúnan las cualidades deseables en esa sociedad.

En los siglos XVI y XVII, la preocupación por la educación vuelve a aparecer de nuevo, tras el largo paréntesis medieval, y pedagogos como Juan Luis Vives se interesan por adaptar las enseñanzas al desarrollo de los niños. En el siglo XVII Jan Amos **Comenius**, uno de los grandes educadores de la historia, defendió la idea de que la escuela debe variar en función de la edad del que aprende y estableció cuatro tipos de escuelas según los cuatro períodos de crecimiento, que serían la infancia, la puericia, la adolescencia y la juventud. Comenio defendía que la enseñanza debe comenzar a partir de los sentidos y por ello combatía la educación verbalista, apoyada sobre todo en el aprendizaje de textos, que en buena medida todavía sigue imperando en las escuelas. Comenio contribuyó mucho a que los libros escolares fueran acompañados de ilustraciones y su obra *Orbis sensualium pictus* (1658) tuvo una gran difusión.

Otra de las grandes figuras del siglo XVII es el filósofo inglés John **Locke** (1632-1704) que ocupa un importante papel en la historia de la psicología como uno de los fundadores del empirismo y del asociacionismo. Para él todo conocimiento comienza en los sentidos y el hombre, al nacer, es como una *tabula rasa*, una pizarra en blanco, sobre la que la experiencia va a ir escribiendo. Las ideas de Locke y sus continuadores han tenido una enorme influencia en la psicología empirista y en particular en el conductismo, una corriente de la psicología del siglo XX (véase el capítulo 3).

Pero quizá el escritor más influyente de esta época, sobre todo por el efecto que tuvo en las ideas sobre los niños y su educación, fue el filósofo ginebrino Jean-Jacques **Rousseau** (1712-1778), una personalidad muy polémica y contradictoria. Su obra *Émile ou de l'éducation* constituye una síntesis de ideas que habían aparecido ya en sus antecesores pero que él expresa con gran coherencia y viveza. El éxito de ese libro, que se publicó en 1762, contribuyó muy poderosamente a crear un movimiento de preocupación y de interés por la infancia y, a la larga, a que se comenzara a estudiar sistemáticamente el desarrollo infantil. En el prefacio del *Emilio*, Rousseau decía:

La infancia no se conoce en absoluto: Cuanto más siguen las falsas ideas reinantes, más nos perdemos. Los más sabios se fijan en lo que conviene saber a los hombres, sin considerar lo que los niños son capaces de aprender. Buscan siempre al hombre en el niño sin pensar en lo que es antes de ser hombre. Éste es el estudio al que me

he dedicado, a fin de que, aunque todo mi método fuera quimérico y falso, siempre se pudiera sacar provecho de mis observaciones. Puedo haberme equivocado completamente respecto a lo que hay que hacer; pero creo que he examinado bien al sujeto sobre el que hay que actuar. Comenzad pues por estudiar mejor a vuestros alumnos, porque con seguridad no los conocéis en absoluto [Rousseau, 1762, p. 32].

Pero en todos estos trabajos de educadores no hay todavía observaciones sistemáticas, y sólo aparecen algunas dispersas sobre la conducta de los niños, pues su interés principal era actuar sobre ella por medio de la educación para modificarla. A finales del siglo XVIII es cuando se empiezan a realizar trabajos de observación que están constituidos por diarios llevados por padres o por personas vinculadas muy directamente con el sujeto al que se está observando.

Las primeras observaciones sistemáticas

Hay sin embargo alguna excepción, pues el primer diario sistemático del que se tiene noticia es el que anotó cuidadosamente Jean **Héroard**, médico del Delfín de Francia, el futuro rey Luis XIII. Héroard llevó un diario desde el nacimiento del Delfín en 1601 hasta que su propia muerte le impidió continuar la tarea en 1628. Es un trabajo en el que se recogen tanto observaciones sobre la crianza, sobre el carácter o sobre la conducta de su pupilo, como sobre las costumbres de la Corte francesa y tiene gran interés como un documento único, que refleja aspectos de la vida en esa época, poco recogidos en otros trabajos, pero desde el punto de vista psicológico sólo contiene observaciones dispersas. Además la obra no fue publicada en su momento y sólo ha visto la luz una selección, realizada en 1868 por dos historiadores, que no estaban interesados precisamente en los aspectos psicológicos. Por no haber sido publicada en su momento, su influencia histórica ha sido escasa, aunque el trabajo circuló en copias manuscritas en los siglos XVII y XVIII.

El famoso pedagogo suizo **Pestalozzi** (1746-1827) llevó hacia 1774 un diario sobre el desarrollo y la educación de su hijo, pero ese diario tampoco fue publicado hasta años más tarde, en 1828, y muy parcialmente. También otro pedagogo y literato alemán, Juan Pablo **Richter** (1763-1825), realizó un diario sobre el desarrollo de su hijo que de la misma forma no fue publicado.

Pero esos intentos muestran que el interés por el desarrollo del niño era creciente y posiblemente existen otros muchos diarios de esa época que no han sido publicados. Un hito importante en la constitución de la psicología evolutiva fue el trabajo realizado por el filósofo alemán Dietrich **Tiedemann**

(1787) sobre el desarrollo de su hijo desde el nacimiento hasta los dos años y medio. Tiedemann tiene el gran mérito de haber sido el primero que tuvo la audacia de considerar que un trabajo de este tipo tiene interés y contribuye al progreso científico, y así lo señala al principio de su escrito. Indica que publica su trabajo para que sirva de estímulo a otros estudios que completen los datos que él ha obtenido. Su trabajo, en el que señala cuidadosamente las edades a que se está refiriendo, proporciona numerosos datos sobre el desarrollo de los reflejos, sobre la percepción, sobre las relaciones sociales, sobre los comienzos de la función simbólica incluyendo el desarrollo del lenguaje, etc., temas todos ellos importantes en la psicología actual.

A pesar de la brevedad del estudio, se trata de un trabajo de gran valor y superior a muchos otros escritos que se produjeron posteriormente. Hay muchos aspectos del desarrollo que se descuidan y algunas interpretaciones erróneas, pero son escasas y en general se evitan las interpretaciones centradas sobre el adulto. El hecho de que el trabajo pasara desapercibido en el momento de su publicación indica que quizá había llegado demasiado pronto y que era necesario todavía esperar un poco más para la realización de estudios de esta naturaleza. En realidad, el trabajo de Tiedemann sólo fue ampliamente conocido a partir de su traducción al francés en 1863, en un momento en que el interés por los estudios sobre el desarrollo del niño era mayor y ya se había publicado el *Origen de las especies* de Darwin (véase Delval y Gómez, 1988).

En el siglo XIX se realizan diversos trabajos en la misma línea, entre ellos el de Lõbish, publicado en 1851, el de Sigismund titulado *El niño y el mundo*, publicado en 1856, el de Altmüller (1867), y muchos otros basados en recopilaciones biográficas.

La influencia del darwinismo

A mediados del siglo XIX el ambiente era muy propicio para que apareciese una teoría sobre la evolución y el cambio en la naturaleza. La idea de que los seres vivos se modifican a lo largo del tiempo es muy antigua y puede remontarse a los primeros filósofos griegos, pero a comienzos del siglo XIX había adquirido una nueva fuerza gracias a los trabajos de Lamarck, de Erasmus Darwin (abuelo de Charles) y de estudiosos de la geología, como Lyell. Por eso cuando Charles Darwin publica en 1859 el *Origen de las especies*, se produjo una auténtica conmoción cultural, no porque viniera a defender una idea nueva, sino porque explicaba el mecanismo mediante el cual las especies se modifican. La idea de selección natural y de supervivencia de los más aptos era una explicación que permitía organizar un conjunto enorme de

datos dispersos y ésa fue la paciente tarea que Darwin realizó durante muchos años. La época siguiente a la publicación del *Origen de las especies* permitió presenciar enormes controversias entre los partidarios de la teoría de la evolución y sus enemigos pero la teoría darwinista fue abriéndose camino poco a poco de forma imparable. Su influencia se hizo sentir no sólo en las ciencias de la naturaleza sino en el conjunto de las ciencias humanas y constituyó un poderoso motor para el desarrollo de nuevas disciplinas como la sociología, la antropología y también la psicología.

El naturalista alemán Ernest **Haeckel**, defensor decidido del darwinismo, formuló la llamada **ley biogenética** según la cual el desarrollo del individuo reproduce el desarrollo de la especie o, dicho en palabras más técnicas, que la ontogénesis reproduce la filogénesis. Por ejemplo, en el estudio del desarrollo embrionario del hombre y de otros mamíferos se encontraban semejanzas sorprendentes con embriones de peces, reptiles o aves (véase figura 4.3 en el capítulo 4). Por ello, el estudio del embrión y el estudio del niño podían facilitar la comprensión del individuo adulto y de los primeros estadios de la humanidad. Esto daba al estudio del niño un interés teórico renovado, no se trataba sólo de conocer a los niños por preocupaciones de tipo educativo sino que su estudio podía tener implicaciones mucho más profundas para la ciencia.

Los frutos de la influencia del darwinismo en el estudio del niño tardaron un cierto tiempo en manifestarse, y fue sobre todo en la década entre 1870 y 1880 cuando empiezan a aparecer trabajos inspirados directamente por esta orientación.

En 1876 el filósofo y político francés Hyppolite **Taine** publicaba un trabajo con el título «Nota sobre la adquisición del lenguaje en los niños y en la especie humana» donde se ponía ya claramente de manifiesto la influencia darwinista. La primera parte del trabajo constituye un conjunto de valiosas observaciones realizadas sobre el desarrollo de su hija referentes a la adquisición del lenguaje, las actividades motoras y sobre otros aspectos del desarrollo del niño. Formula ideas interesantes como señalar que los sonidos que produce la niña en los primeros meses no han sido aprendidos y que el ambiente lo que hace es seleccionar algunos sonidos especiales provocando su repetición. O también se recoge que la niña adquiere primero las entonaciones antes de ser capaz de pronunciar palabras. Hay observaciones también sobre la generalización (de la que hablaremos más adelante cuando nos ocupemos del lenguaje en el capítulo 12). Termina la primera parte haciendo una profesión de fe evolucionista:

> En general el niño presenta en estado pasajero caracteres mentales que se encuentran en estado fijo en las civilizaciones primitivas, aproximadamente como el embrión humano presenta en estado pasajero caracteres físicos que se encuentran en estado fijo en clases de animales inferiores [Taine, 1876, p. 15].

CUADRO 2.5. *La teoría de la evolución de Darwin*

La creencia popular más extendida durante muchos siglos ha sido que las especies animales y vegetales son independientes unas de otras y han existido siempre de la misma forma. La tradición bíblica, aceptada por la Iglesia, apoyaba esa idea basándose en el relato de la creación, según el cual Dios había creado cada especie independientemente de las demás. Sin embargo, diversos pensadores a lo largo de la historia habían sospechado que existía un parentesco entre distintas especies y el descubrimiento de fósiles de animales extinguidos, sobre todo a partir del siglo XVIII, llevaba a pensar que las especies no eran eternas y que existían eslabones desaparecidos que ligaban a unas con otras. A finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX la idea de que las especies cambian y van evolucionando unas a partir de otras se había convertido en moneda corriente y un escritor francés, el caballero de Larnarck (1809), había propuesto una explicación de cómo había sucedido esto: los cambios adquiridos durante la vida de un individuo en su adaptación al medio se conservarían hereditariamente y se transferirían a los descendientes. Es lo que se conoce como la *herencia de los caracteres adquiridos*. Un ejemplo popular sería la jirafa que, esforzándose por alcanzar las hojas altas de los árboles, estiraría el cuello y habría adquirido así el largo cuello que la caracteriza. Pero esta teoría, aunque pueda parecer muy verosímil, presenta numerosas dificultades, y no fue generalmente aceptada por los científicos.

El naturalista inglés Charles Darwin había realizado un viaje de varios años alrededor del mundo en el cual había recogido una gran cantidad de datos sobre distintas especies animales y vegetales. Poco a poco llegó al convencimiento de que las especies habían evolucionado unas a partir de otras y que mantenían entre sí numerosos vínculos, pero se trataba de encontrar la explicación de por qué sucedía así y cuál era el mecanismo de la evolución. Tras largos años de maduración de sus ideas publicó en 1859 su libro *El origen de las especies por medio de la selección natural*, que tuvo un éxito inmediato pero dio lugar a agrias controversias. Las ideas de Darwin pueden resumirse en los siguiente puntos.

1. Las especies no son fijas sino que han ido modificándose a lo largo del tiempo, idea compartida con otros muchos autores.
2. Algunos individuos nacen con características diferenciadoras que son variaciones cuyo origen Darwin no podía explicar en ese momento, pero que han sido explicadas posteriormente. Por ejemplo, un animal puede tener una coloración algo distinta de la de sus congéneres y parecida a la de la vegetación en la cual vive, cosa que le permitiría ocultarse más fácilmente y pasar desapercibido ante sus enemigos.
3. De entre esas variaciones se conservan las que permiten una mejor adaptación del organismo al medio.
4. Esas variaciones beneficiosas se conservan porque los individuos mejor adaptados tienen más posibilidades de sobrevivir y de reproducirse, transmitiendo a sus descendientes las características beneficiosas. El individuo cuya coloración se parece a la de la vegetación circundante tiene más posibilidades de no ser comido por otros animales y por tanto de reproducirse y dejar descendencia a la que transmitiría ese carácter beneficioso.
5. Por el contrario, los individuos que están peor adaptados y que no poseen esas variaciones beneficiosas tienen menos posibilidades de sobrevivir y por tanto de reproducirse y dejar a sus descendientes sus características, que de ese modo van extinguiéndose.

La explicación era enormemente simple y Darwin acumuló una gigantesca cantidad de pruebas a favor de ella, tanto de variaciones producidas naturalmente como de la selección que el propio hombre ha realizado sobre algunas especies, conservando individuos que presentaban variaciones útiles para él, y de este modo se habría logrado, por ejemplo, la domesticación de animales salvajes, o la selección de plantas cultivadas. Las especies habrían ido evolucionando así lentamente, a través de pequeños pasos, pero que constituyen saltos discontinuos. Esto suponía que las especies no habían sido creadas una a una y de la teoría se desprendía que el propio hombre estaba directamente emparentado con otras especies animales, lo cual no quiere decir, como hacían creer los enemigos de Darwin, que descendía del mono, sino más bien que ambos tenían un antepasado común.

La resistencia a las ideas darwinistas, por razones ideológicas y extracientíficas, fue muy grande pero las pruebas eran de tal calibre que la teoría terminó por imponerse y continúa manteniéndose con las necesarias modificaciones. El problema que Darwin no había podido resolver sobre la producción de cambios y la transmisión de los caracteres beneficiosos fue explicado con el descubrimiento de los mecanismos de la herencia a partir de los trabajos de Mendel y el descubrimiento de las mutaciones.

La segunda parte del trabajo sobre el desarrollo del lenguaje en la especie tiene, en cambio, un carácter mucho más general y especulativo, por la debilidad de los datos en los que se apoya, y presenta por ello un interés considerablemente menor.

Pero la importancia de este trabajo de Taine se debe no sólo a sus aportaciones sino a que desencadenó directa e indirectamente la aparición de una gran cantidad de estudios. Animado por ese trabajo, que fue traducido inmediatamente al inglés, el propio Charles **Darwin** (1877) publicó unas observaciones biográficas que había realizado sobre uno de sus hijos casi 40 años antes, algunas de las cuales había utilizado ya en su obra *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*, publicada en 1872. El trabajo de Darwin es también interesante pero su mayor importancia radica en que constituyó un estímulo para la publicación de otros trabajos, que de otra forma no hubieran visto la luz. El que una persona con el enorme prestigio de Darwin escribiera sobre el desarrollo del niño convertía el tema en un asunto científico importante. Así, en 1878 **Pollock** publicó otro trabajo sobre adquisición del lenguaje, y ese mismo año apareció *Les trois premières années de l'enfant*, del francés Bernard **Pérez**, que fue el primer libro completo sobre psicología del niño. Al año siguiente otro filósofo francés, **Egger** (1879), publicaba un estudio sobre el desarrollo de la inteligencia y el lenguaje en los niños, que había presentado ya en 1871 en la Academia de Ciencias Morales y Políticas de París, pero que no había publicado en su momento y lo hacía ahora estimulado por la aparición de esos otros trabajos. Así pues, hay un proceso de desencadenamiento que hace que se realicen o se publiquen una serie de trabajos sobre el desarrollo del niño y dentro de ellos sobre el desarrollo del lenguaje.

CUADRO 2.6. *La influencia de la teoría de la selección natural*

La teoría de la selección natural formulada por Darwin tuvo repercusiones inmediatas no sólo sobre la biología, sino sobre las ciencias humanas en general.

1. En primer lugar, el darwinismo dio un impulso muy considerable a la investigación de todos los fenómenos relativos al cambio en los asuntos referentes al hombre. Todas las disciplinas que incluyen de alguna forma la historia se vieron estimuladas y fortalecidas por la aparición del darwinismo: la prehistoria, la antropología, la sociología, la lingüística y también la psicología.
2. La idea de la lucha por la existencia en la naturaleza y la supervivencia de los mejor adaptados dio lugar a explicaciones sobre el orden social, generalizando la lucha individual a los grupos sociales o a la sociedad en su conjunto, constituyendo el fundamento de una corriente denominada «darwinismo social».
3. Dado que el darwinismo se apoyaba en la existencia de variaciones y diferencias entre los individuos y que sobrevivían los más aptos, esto proporcionó un impulso para estudiar esas diferencias individuales, dando origen a la psicología diferencial y a métodos para medir esas diferencias, como los tests de inteligencia.
4. La idea de que los seres vivos tienen que adaptarse a su entorno, al mismo tiempo que lo modifican, permite entender que la conducta tiene un valor adaptativo y que podemos explicar las conductas humanas, y las de otros animales, intentando comprender cuál es su valor para la adaptación, es decir, su utilidad para la supervivencia de los individuos. Esta idea ha sido ampliamente explotada y es uno de los fundamentos de la «etología».

A partir de los trabajos de Darwin se pensó que muchos de los aspectos del desarrollo del niño constituían vestigios de conductas de la especie humana a lo largo de su historia, es decir, de su filogénesis, y Haeckel, uno de los discípulos de Darwin, defendió la idea de que la ontogénesis, es decir, el desarrollo del individuo, reproduce la filogénesis. Algunos psicólogos trataron de llevar esta idea a sus extremos, y, por ejemplo, Stanley Hall suponía que el niño que juega a la guerra está repitiendo las luchas de nuestros antepasados. La idea de la recapitulación ha sido abandonada por falta de pruebas convincentes, aunque pueda tomarse como una metáfora o como una aproximación grosera. Es cierto, sin embargo, que algunas de las conductas de los recién nacidos no tienen un sentido muy claro y pueden considerarse como vestigios de adaptaciones que fueron útiles a nuestros antepasados hace cientos de miles de años.

Basado en Delval (1982).

Aparte de la obra de Pérez, que constituye el primer intento de una psicología del niño pero que es un libro con numerosos defectos y que ofrece un tratamiento demasiado anecdótico del tema, en 1882 ve la luz una obra de gran importancia y que podemos considerar que abre un nuevo período en el estudio del niño. Se trata de *El alma del niño* obra del fisiólogo alemán William **Preyer**, que a veces se toma como el primer estudio científico sobre el desarrollo infantil y como el inicio real de nuestra disciplina.

Preyer, que había nacido en Inglaterra en 1841, realizó toda su obra en Alemania y escribió en alemán. Se doctoró en filosofía y en medicina y fue discípulo del famoso médico y fisiólogo francés Claude Bernard en París. Preyer se convirtió en un activo partidario del evolucionismo y hacia finales de la década de 1870 comenzó a interesarse por la psicología del niño. La empresa que decidió acometer fue estudiar el desarrollo del niño desde distintos puntos de vista, comenzando antes del nacimiento. Ello dio origen a estudios sobre el desarrollo embrionario, para la etapa anterior al nacimiento; y a su obra *El alma del niño*, para el desarrollo posterior al nacimiento. El libro se apoyaba en los trabajos anteriores, pero sobre todo en la observación sistemática de su propio hijo. Durante tres años, Preyer observó a su niño al menos tres veces al día anotando cuidadosamente sus progresos en un diario. Su experiencia en el trabajo de observación de animales y su formación de naturalista le ayudaron en esta empresa que realizó con gran cuidado. Los distintos aspectos del desarrollo del niño están recogidos en el libro e incluso realiza un trabajo de experimentación incipiente en algunos temas. La obra de Preyer tuvo una influencia duradera y muchos años después se citaba todavía como una de las grandes contribuciones al conocimiento del niño.

Estudios sobre sujetos especiales

Pero, además de estos estudios consistentes en biografías de sujetos normales estudiados por alguno de sus familiares, hay otra fuente para conocer el desarrollo del niño, fuente que aparece incluso antes que los trabajos a los que nos estamos refiriendo. Se trata de los estudios realizados sobre sujetos excepcionales que mencionábamos anteriormente.

Efectivamente, lo extraño, lo excepcional, lo infrecuente atrae más la atención que aquello que tenemos todos los días ante nuestros ojos. El comentarista de un libro de Sully, otro autor de finales de siglo, se sorprendía de por qué no se había estudiado a los niños desde que existen y desde que existe gente capaz de pensar y de reflexionar. Y esto explica el que los estudios sobre el desarrollo del niño normal sean tan tardíos. Sin embargo, las observaciones sobre casos excepcionales aparecen muy pronto.

Así, en 1728 el cirujano inglés William **Cheselden** (1688-1752) publicaba un breve escrito en el que describía las experiencias de un muchacho al que había operado de cataratas y había recuperado la vista. El interés de un trabajo de este tipo radica en que el problema de la recuperación de la visión es algo que afecta a cómo concebimos la formación de conocimientos y en última instancia a cómo se reconocen los objetos, por lo que supone una

contribución a polémicas filosóficas como la que existía entre los innatistas y empiristas. Cheselden señala que su paciente no era capaz de reconocer los colores, diferenciar las distancias o reconocer las formas de los objetos y su tamaño, y que tuvo que ir descubriéndolo poco a poco; señala que aprendía tantas cosas al mismo tiempo que olvidaba muchas de ellas. Un caso parecido fue descrito por Wardrop en 1813, aunque el sujeto además de ciego era sordo.

Un tipo de sujeto excepcional descrito en un trabajo temprano aparece en las observaciones que un noble inglés, Daines **Barrington** (1727-1800), realizó sobre un niño excepcional desde el punto de vista musical que era nada menos que Mozart. El autor describe las cosas que Mozart hacía cuando estuvo en Inglaterra a la edad de ocho años y realizó algunas pruebas de sus capacidades.

Pero el caso del sujeto especial más famoso y más interesante para la historia de nuestra disciplina es el del niño salvaje llamado Víctor del Aveyron. Se trata de un niño que fue encontrado en 1799 en un bosque en Francia y que después de varias vicisitudes fue trasladado a París donde el psiquiatra más famoso de la época, Pinel, llegó a la conclusión de que se trataba de un idiota al que sus padres habían abandonado por ello. Pero un joven médico, Jean Marc **Itard** (1774-1838), decidió ocuparse del asunto tratando de ver si aquel chico podría llegar a convertirse en un ser humano ordinario. Itard, partidario de las ideas de filósofos empiristas como Locke y Condillac sobre la importancia de la experiencia en la formación de las ideas, pensaba que la situación del niño era debida tan sólo a la falta de contacto con la sociedad y que no se trataba de un defecto de nacimiento. Supuso que, si se le daba una educación suficiente, el niño podría recuperar sus limitaciones, convertirse en un individuo normal y reintegrarse a la sociedad.

Víctor no es ni el primero ni el último de los llamados niños salvajes, niños supuestamente abandonados que se han criado con otros animales o en condiciones de contacto con seres humanos muy precarias. Pero el interés de este caso radica en que fue estudiado con un gran cuidado y que Itard hizo observaciones muy valiosas que luego han tenido una influencia considerable en autores que se han ocupado de la educación de los niños con problemas, como Seguin o María Montessori. El caso de Víctor se ha popularizado a través de una película del director francés Truffaut (*El niño salvaje*), muy directamente inspirada en el texto de Itard.

Investigaciones de tipo estadístico

Los trabajos que hemos considerado hasta ahora se ocupan todos ellos de uno o, en todo caso, de unos pocos sujetos, lo cual tiene grandes ventajas por

la profundidad con que puede llevarse a cabo el estudio, y el conocimiento de las condiciones que rodean al sujeto. Pero presenta también inconvenientes pues, aunque el niño estudiado pueda considerarse como normal y de tipo medio, no tenemos garantías de que su conducta se produzca en todos los demás niños.

La recogida de datos sobre un gran número de sujetos era algo que se había venido realizando durante siglos, aunque de una manera muy parcial y fragmentaria, pero en 1835 el matemático y astrónomo belga Quételet en su libro *De l'homme* recopiló de una forma sistemática datos relativos a los fenómenos humanos incluyendo algunos sobre conducta motora y sobre otros comportamientos. Por otra parte, algunos médicos habían recogido datos sobre niños pequeños tomados ya sobre un buen número de sujetos, como por ejemplo una tesis escrita en latín en Alemania hacia 1830 (Feldmann, 1833).

En 1870, la **Sociedad Pedagógica de Berlín** (Bartholomai, 1870) publicó un trabajo que trataba de estudiar «Los contenidos de las mentes infantiles al entrar en la escuela a la edad de seis años», que puede considerarse como el primer estudio publicado de psicología de la educación. A través de una serie de observaciones y discusiones, los miembros de la Sociedad Pedagógica habían llegado al convencimiento de que era necesario conocer lo que los niños sabían al entrar a la escuela a fin de poder enseñarles eficazmente. Para ello se realizó un cuestionario y se envió una carta a los directores de las escuelas explicando el problema y su interés. Muchas de las preguntas se referían al conocimiento que los niños de la ciudad tienen acerca de la naturaleza, pero había también preguntas sobre el conocimiento de la propia ciudad, sobre religión, sobre cuentos famosos para niños, sobre números, sobre figuras geométricas o sobre costumbres sociales. Se obtuvieron resultados de 2 238 niños y se comprobó que sólo el 11% sabían lo que era un río, el 18% lo que era un pino y que, en general, su ignorancia era muy grande.

El trabajo tenía graves deficiencias y la recogida del material se había hecho de manera muy poco fiable. Pero unos años más tarde Stanley **Hall**, uno de los fundadores de la psicología norteamericana, publicó un importante trabajo basándose en el modelo anterior al que tituló «Los contenidos de las mentes infantiles», que apareció en 1883. Hall se planteó una serie de problemas metodológicos que estaban ausentes en el trabajo de Berlín y realizó su estudio sobre 200 niños de Boston. Los resultados son parecidos a los del estudio alemán y en once conceptos que se examinan en ambos trabajos se obtienen datos muy próximos. El número de creencias erróneas era sorprendente y Hall encontraba que muchos niños creían que las madejas y las bobinas de hilo crecen en el lomo de las ovejas, que los árboles han sido clavados en el suelo por Dios y carecen de raíces, que la carne se saca de la tierra y que las patatas crecen en los árboles.

El interés de los resultados de Hall no está en los porcentajes que obtiene sino, sobre todo, en sus comentarios y en las cuestiones que señala como importantes para la psicología infantil. Hall indica la conveniencia de distinguir entre el conocimiento verbal y el conocimiento práctico y cómo los niños pueden conocer el nombre de una cosa sin saber nada de ella, o al revés, y señala que hay que tener todo esto presente a la hora de interrogar a los niños. Muchos de los resultados de Hall anticipan otros que se han producido en la psicología evolutiva de nuestro siglo y guardan relación con el trabajo de Piaget acerca de la representación infantil del mundo.

Los trabajos de finales de siglo

Tras la obra de Preyer se siguieron realizando trabajos de observación, que cada vez son más cuidadosos, y se van recogiendo datos sobre nuevos aspectos del desarrollo infantil, como en la biografía realizada por Millicent **Shinn** (1893) o el libro lleno de finas observaciones de James **Sully** (1896). Todos esos estudios constituyen progresos cuantitativos en nuestro conocimiento del desarrollo del niño. Pero, aparte de esas biografías, hacia finales de siglo hay que señalar la aparición de estudios que tienen un interés teórico más amplio, y que consolidan líneas de investigación que ya existían de una forma tímida anteriormente. Entre estos trabajos de importancia teórica tenemos que destacar la obra de James Mark **Baldwin** (1861-1934). Baldwin puede considerarse como uno de los fundadores de la psicología norteamericana y tuvo una gran influencia con la creación de importantes revistas y con la publicación de un diccionario de filosofía y psicología. Mostró un gran interés por el estudio del niño y en 1895 publicó su libro *El desarrollo mental en el niño y en la raza*, que fue seguido en 1897 por sus *Interpretaciones sociales y éticas del desarrollo mental*, que constituyen hitos fundamentales en el desarrollo de la psicología evolutiva.

Baldwin era un decidido partidario del evolucionismo y en su obra aplica las ideas de Darwin al desarrollo psicológico del niño. El problema fundamental que se plantea es cómo un organismo adquiere nuevas conductas y se adapta al medio. Por ello Baldwin se presenta como el primer teórico dentro de la psicología evolutiva ya que su interés desborda el estudio del niño, para concentrarse en los procesos evolutivos y la constitución del psiquismo adulto. El riesgo que corrió Baldwin es que no disponía de datos suficientes para la vasta labor teórica que se plantea. Su base experimental está constituida por observaciones sobre el desarrollo de sus hijas, junto con la discusión de los trabajos de sus antecesores. En su obra se hace una defensa encendida de la importancia de la teoría y critica duramente los trabajos de

pura recopilación. Considera, por ejemplo, que los estudios basados en cuestionarios son de muy escaso valor porque en ellos se confunden observaciones hechas por personas competentes y por personas incompetentes. Baldwin ha tenido una influencia muy notable sobre el trabajo de Piaget y a él se deben nociones tales como la de «reacción circular» (véase el capítulo 7 y el cuadro 7.3) que es una imitación de uno mismo. Las vicisitudes personales de Baldwin, que se fue de Estados Unidos y vivió durante años en México y en Francia, alejado de la vida académica, repercutió en que sus trabajos no tuvieran la influencia que merecían. Desde hace algunos años se ha producido un interés renovado por la obra de este notable autor, reconociéndose la importancia que tienen sus planteamientos teóricos.

La situación a comienzos del siglo XX

Los trabajos de Baldwin constituyeron, entonces, un intento aislado y quizá prematuro para el nivel de desarrollo de la psicología. Por ello siguieron apareciendo buenos trabajos de observación del niño como los estudios de Moore (1896) o el libro de Kirkpatrick (1903) y monografías sobre el lenguaje infantil, el juego (como los trabajos de Karl Groos) o el dibujo. Pero en los primeros años de nuestro siglo se producen varios hechos que afectan al desarrollo de nuestra disciplina. Entre ellos se pueden destacar tres.

a. El **movimiento psicoanalítico**, creado por Sigmund **Freud**, va a tener una influencia muy grande sobre el desarrollo de la psicología evolutiva, y sobre la psicología en general, no sólo en ese momento sino a lo largo de todo el siglo XX. La obra de Freud ha tenido influencias, como la de Darwin, no sólo sobre el campo al que se refería, la biología o la psicología, sino sobre todo el conjunto de la cultura y la propia concepción del hombre. Freud insistió en la importancia que tienen las primeras experiencias del niño para el desarrollo de la personalidad del adulto y dio coherencia a una idea que hasta entonces o no se admitía o tenía poca importancia: la influencia de las experiencias tempranas para el desarrollo posterior. Esta idea tan generalmente aceptada hoy, aunque algunos hayan tratado de ponerla en duda o de reducir su alcance, se debe en buena parte al trabajo de Freud. Por otro lado, las aportaciones del propio Freud al terreno del desarrollo del niño son reducidas, ya que apenas realizó trabajos con niños y su método consiste más bien en que los adultos reconstruyan sus experiencias infantiles. Pero otros psicoanalistas se han ocupado más directamente del trabajo con niños y el psicoanálisis infantil es una rama que se ha desarrollado considerablemente en el período entre las dos guerras mundiales. (Véase el capítulo próximo.)

CUADRO 2.7. *Hitos principales en el desarrollo de la psicología evolutiva*

Fecha	*Autor*	*Tipo de trabajo*
-1787	OBSERVACIONES ESPORÁDICAS Desde la antigüedad se realizan observaciones incidentales sobre el desarrollo del niño, debidas sobre todo a filósofos y educadores. En el Renacimiento hay un período de auge de estas observaciones:	
1601-1628	Héroard	Diario sobre la infancia y juventud de Luis XIII de Francia.
1728	Cheselden	Observaciones sobre un niño ciego que recupera la vista mediante una operación de cataratas.
1787-1882	PRIMERAS OBSERVACIONES SISTEMÁTICAS Algunos autores comienzan a llevar registros sistemáticos del desarrollo de niños.	
1787	Tiedemann	«Observaciones sobre el desarrollo de las facultades anímicas», primeras observaciones sistemáticas publicadas.
1801-1806	Itard	Informes sobre el «salvaje del Aveyron».
1833	Feldmann	Datos sobre los comienzos de la marcha y el habla en 35 niños.
1835	Quételet	*Sobre el hombre*, intento sistemático de aplicar la estadística al estudio del hombre.
1859	Darwin	*El origen de las especies*, que influyó indirectamente sobre la psicología evolutiva, y sobre el estudio del hombre en general. En 1872 publicó *La expresión de las emociones en los animales y en el hombre*, origen de los estudios sobre las expresiones emocionales.
1876	Taine	«Sobre la adquisición del lenguaje», que provocaría la publicación del siguiente trabajo de Darwin y, a partir de ahí, la de una larga serie de observaciones sobre el desarrollo.
1877	Darwin	«Esbozo biográfico de un bebé», que estimularía inmediatamente la publicación de muchos estudios.
1882-1895	LA PSICOLOGÍA DEL NIÑO COMO DISCIPLINA INDEPENDIENTE La obra de Preyer representa el inicio de estudios científicos sobre el desarrollo del niño en distintas edades. Con el trabajo de Stanley Hall se generalizan los estudios sobre muchos sujetos basados en cuestionarios:	
1882	Preyer	*El alma del niño*, considerado como el primer estudio de conjunto con gran valor científico.
1883	Stanley Hall	«Los contenidos de las mentes infantiles», estudio que popularizó el uso de cuestionarios realizados sobre muchos sujetos.
1887	Ricci	*El arte de los niños*, estudio sobre el dibujo infantil.
1893	Shinn	*Notas sobre el desarrollo de un niño*, cuidadosas observaciones biográficas.

Fecha	*Autor*	*Tipo de trabajo*
1895-1914	PSICOLOGÍA EVOLUTIVA A partir del trabajo de Baldwin se inician los estudios en los que la psicología evolutiva o genética se concibe como la investigación de las conductas adultas. El estudio genético se convierte así en un método del estudio del psiquismo humano:	
1895	Baldwin	*El desarrollo mental en el niño y en la raza*, ambicioso intento de estudiar el origen de las funciones mentales, que constituye el inicio de la psicología genética.
1900-1905	Freud	*La interpretación de los sueños*. En 1905 *Tres ensayos sobre teoría sexual*. Elaboración de la teoría psicoanalítica. Se atribuye una enorme importancia a las experiencias infantiles.
1905	Binet	Junto con Simon presenta el primer test de inteligencia, ampliamente utilizado y base de numerosos trabajos posteriores.
1914-1950	PUGNA ENTRE LA ACUMULACIÓN DE DATOS Y LAS TEORÍAS La aparición de grandes teorías en la psicología, como el psicoanálisis, la *Gestalt* y el conductismo, da un gran impulso al trabajo teórico. Esas teorías repercuten en la psicología evolutiva y aparecen trabajos de gran alcance en la disciplina, como los de Piaget, Wallon, Vigotski y Werner. Mientras tanto, numerosos autores, al margen de una teoría explícita, recogen datos sobre el desarrollo del niño:	
1918	Bühler	*El desarrollo espiritual del niño.*
1921	Koffka	*Bases de la evolución psíquica.*
1923	Piaget	*El lenguaje y el pensamiento en el niño.*
1925	Gesell	*El crecimiento mental del niño preescolar.*
1925	Wallon	*El niño turbulento.*
1926	Werner	*Introducción a la psicología del desarrollo.*
1934	Vigotski	*Pensamiento y lenguaje.*
1936	Piaget	*El nacimiento de la inteligencia en el niño.*
1950-	CONVERGENCIA ENTRE LA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y EXPERIMENTAL Surgimiento de la psicología cognitiva y convergencia con el enfoque piagetiano. Desarrollo de la experimentación con bebés. Estudios sobre el apego. El desarrollo de la capacidad de procesamiento de la información.	

Basado en Delval (1988).

b. La extensión de la escolaridad obligatoria a todos los niños que se realizó en muchos países desarrollados a finales del siglo XIX, unida a la insatisfacción con los resultados educativos produjo un intenso movimiento de preocupación por la renovación educativa. Varios de los propulsores de esas reformas señalaron, como había hecho Rousseau muchos años antes, la importancia del conocimiento del niño para poder llevar a cabo la tarea educativa con éxito. Entre los autores que propugnaron esta línea se puede mencionar a Decroly, Montessori o Claparède.

c. La introducción de los tests mentales constituye un tercer factor que ha contribuido a configurar la psicología infantil. La idea de realizar medidas sobre las características psicológicas de los individuos que permitan diferenciar a unos de otros fue elaborada por Galton. Cattell fue el primero que utilizó la expresión «tests mentales», pero el éxito de los tests que luego se han popularizado se debe sobre todo a la obra del francés Alfred Binet, en colaboración con el doctor Simon. El test de inteligencia que publicaron en 1905, y revisaron en 1908, tuvo una enorme influencia en los trabajos posteriores y los tests actuales continúan basándose fundamentalmente en él. En 1910, Goddard lo tradujo al inglés y lo comenzó a utilizar, pero la aplicación más importante se debe a Terman que en 1916 dio a la luz una revisión conocida como Stanford-Binet. La idea de Binet, que surgió también en relación con la generalización de la educación a todos los niños, era elaborar un instrumento que permitiera conocer el nivel de cada niño para que pudiera seguir la enseñanza con éxito. Pero en manos de otros autores la idea se desvirtuó, y se trató de hacer de los tests un instrumento de medida de la inteligencia, independiente de las circunstancias de cada sujeto y atribuyéndole un valor permanente que condujo a la discriminación de muchos sujetos y a sostener posiciones clasistas y racistas (Kamin, 1974).

Los cambios en la teoría psicológica

En los primeros años del siglo XX se producen también importantes cambios en la teoría psicológica que van a modificar mucho la perspectiva desde la que se estaba trabajando. La corriente introspectiva y atomista que había dominado la psicología experimental desde sus comienzos entró en profunda crisis al hacerse cada vez más claras sus limitaciones.

En 1912, un psicólogo norteamericano, John B. Watson, pronunció unas conferencias en la Universidad de Columbia en las que criticaba la introspección como método y defendía el estudio de la conducta observable como objeto de la psicología. En 1913 publicó un artículo, que constituye una especie de manifiesto, sentando las bases de una psicología de la conducta que

trataba de romper con la psicología anterior y que señala los comienzos del conductismo.

Casi por la misma fecha los alemanes Wertheimer, Köhler y Koffka iniciaban las publicaciones que daban lugar a la teoría de la forma o de la *Gestalt*. Ellos combatían sobre todo el carácter analítico y atomista de la psicología y mostraban la importancia que tienen las totalidades o las estructuras globales en el conocimiento. Los trabajos de la *Gestalt* se han ocupado sobre todo de la percepción en los adultos pero también han tenido influencias en la psicología evolutiva, y autores como Koffka (1921) y Karl Bühler (1918), que se sitúa en posiciones próximas a la *Gestalt*, publicaron obras de psicología del niño que han tenido mucha importancia.

Por su parte, el conductismo nació con una cierta vocación por el estudio del niño por dos razones. Por una parte, Watson propiciaba el estudio de la conducta sin referencias a la conciencia. Los niños pequeños y los animales son buenos sujetos para estudiar la conducta ya que resulta difícil estudiar en ellos la conciencia. Pero además de esto Watson se interesaba por la educación y pensaba que el conductismo era una concepción del mundo que nos iba a ofrecer un mundo mejor. Para alcanzar ese mundo los niños son un elemento importante.

En 1917 Watson recibió una beca para estudiar el desarrollo de los reflejos y los instintos en los niños pequeños y estableció un laboratorio para trabajar con ellos, donde realizó un estudio sobre las emociones y un famoso trabajo sobre el condicionamiento del pequeño Albert (véase el capítulo próximo). Pero la actividad de Watson se vio interrumpida por razones extracientíficas y los conductistas posteriores se consagraron más al estudio de los animales abandonando a los sujetos humanos. Sólo a partir de los años cincuenta el conductismo ha empezado a tener una cierta importancia en la psicología del niño.

En los años entre las dos guerras mundiales, dominan en la psicología del desarrollo dos tendencias contrapuestas. Por una parte, numerosos autores deciden estudiar de una manera cuidadosa distintos aspectos del desarrollo infantil, de una forma descriptiva, sin preocuparse por esclarecer sus posiciones teóricas que, aunque ocultas, están siempre presentes, pues no se puede investigar sin una perspectiva teórica. Uno de estos autores es Arnold Gesell, que llevó a cabo numerosos inventarios del desarrollo infantil, defendiendo una posición maduracionista, es decir, en la que se daba un gran peso a los factores de desarrollo con base biológica. Pero hay otros muchos autores, con menos intereses teóricos que Gesell, que estudiaron distintos aspectos de la conducta infantil, tratando de realizar una acumulación de datos sin teoría.

Frente a ellos hay que señalar la obra de un pequeño número de autores empeñados en elaborar una teoría del desarrollo psicológico, combinando

datos y teoría. Entre ellos hay que mencionar a Henri Wallon, Heinz Werner, Lev Vigotski y Jean Piaget. De estos dos últimos nos ocuparemos en el capítulo próximo.

Mientras tanto, la psicología general estaba dominada por la perspectiva conductista, con escasa repercusión en el estudio del niño, o desde otro ángulo por la teoría psicoanalítica. Pero después de la segunda guerra mundial se producen cambios en la psicología que terminarán por afectar también a la psicología del desarrollo y que suponen el ocaso del conductismo y la irrupción de la psicología cognitiva, que reivindica la necesidad de estudiar los procesos mentales no observables.

La generalización del empleo de los ordenadores o computadores a partir de los años cincuenta, las teorías lógicas y matemáticas subyacentes a ellos (teoría de autómatas, teoría matemática de la comunicación, etc.), y los logros espectaculares alcanzados por estas máquinas ejercieron un influjo considerable en las teorizaciones relativas al ser humano. Se planteó muy pronto la comparación entre estas máquinas y el cerebro humano y, en especial, si tenían capacidad para pensar (Turing, 1950).

El tipo de tareas complejas que la máquina era capaz de realizar llamó la atención de los psicólogos y, como señala Roger Brown (1970), les llevó naturalmente a plantearse si tales capacidades podían encontrarse también en el cerebro humano:

> ¿Por qué limitar la mente a la asociación por contigüidad y al reforzamiento cuando el ordenador, un mecanismo claramente inferior, podía hacer mucho más? El ordenador dio pie a los psicólogos para inventar procesos mentales tan complejos como quisieran (Brown, 1970, pp. IX-X).

El año 1956 puede considerarse, como han señalado Newell y Simon (1972, p. 4), aunque sólo sea simbólicamente, un momento importante respecto a los cambios que estamos describiendo. En efecto, en esa fecha se publican al menos cuatro trabajos que anticipan desarrollos ulteriores en la psicología y en otras ciencias, como la lingüística: George A. Miller en su «The magical number seven» analiza diversas investigaciones experimentales anteriores y muestra cómo todas ellas ponen de manifiesto que la capacidad de los seres humanos para manejar información es limitada y oscila en torno a siete unidades (*bits*); Bruner, Goodnow y Austin en su *A study of thinking* abordan desde una perspectiva nueva la investigación de la formación de conceptos orientándose hacia el estudio de las estrategias del sujeto; en la ciencia de los ordenadores Newell y Simon publican su «The logic theory machine» y llevan a cabo también la primera demostración de un teorema lógico con un computador; por último, en lingüística, Noam Chomsky da a conocer su «Three models for the description of language» donde muestra la insuficiencia de las gramáticas de finitos estados para dar razón de los proce-

sos que tienen lugar en los lenguajes naturales, estableciendo así el punto de partida para la introducción de un nuevo tipo de gramática: la transformacional.

¿Qué es lo que tienen en común todos estos trabajos? Sobre múltiples analogías de detalle hay ante todo un interés por la actividad del sujeto y por construir modelos de lo que sucede dentro de él. Miller, a través del análisis de la actuación de los sujetos, lo que pone de manifiesto es que éstos presentan características en común que son independientes de la tarea. Bruner *et al.* y Newell y Simon consideran al sujeto como un procesador de información y Bruner se interesa por los caminos que éste sigue para realizar su tarea y no por cuántas veces la realiza o cuál es el número de sus aciertos o errores. Chomsky concibe la gramática como una representación formal del conocimiento que el sujeto tiene de una lengua. Pero este conocimiento no es el conocimiento de un número mayor o menor de oraciones sino de los procedimientos (reglas y principios) que permiten construir un número indefinido de ellas. Todos ellos están propiciando la construcción de modelos de los procesos internos que tienen lugar en los sujetos y reprobando la pretensión de que la psicología se limite sólo al estudio de la conducta observable.

LEFRANÇOIS, GUY
"EL CICLO DE LA VIDA"

UNO

El estudio del desarrollo humano

Los hombres temen a la muerte como los niños temen ir a la oscuridad; y así como ese miedo natural de los niños crece con los cuentos, aumenta el otro.

FRANCIS BACON
Ensayos 2

En este recuerdo infantil tengo apenas seis o siete años. Estoy sobre la cama con Maurice, mi hermano mayor. Es una noche de invierno, fría y oscura como una tumba, en el norte de Saskatchewan, y el edredón de plumas de ganso todavía no se calienta. No tenemos electricidad, y el brillo anaranjado de la lámpara de queroseno en la planta baja no alumbra los rincones de nuestro cuarto. ¶ De pronto "¡croc"!, escucho otro de esos crujidos y mi corazón salta. "Son sólo clavos que truenan con el frío", dice mi papá. Pero no quedamos convencidos, así que nos concentramos en escuchar por si acaso es otra cosa, lo que sabremos si hace un ruido distinto. Por un instante todo lo que oímos es el viento frío que golpea contra la casa. Y entonces, lo juro, escucho un sonido diferente, más como un suspiro, y pienso: "Oh, no, esta vez de seguro que es un *papoose*", como le llamamos en francés a las brujas verdaderamente malas. Suena como si viniera del ropero, que es donde mi primo Claude dice que se esconden. "En los roperos o bajo las camas —dijo—, y sin duda te comen si pueden." ¶ "Es tu turno", me dice Maurice cuando yo esperaba que lo hubiera olvidado, pero no. Así que, temblando como una hoja, me bajo de la cama y pegado a la pared me arrastro hacia el ropero rezando: "Dios mío, que no esté ahí esta vez. Por favor, espera hasta que le toque asomarse a Maurice." ¶ "Bajo la cama —dice Maurice—. Lo oí bajo la cama." Así que me inclino para escudriñar ahí mientras rezo con desesperación: "Por favor, Dios mío, no pongas esta noche una *papoose* bajo la cama. Espera hasta que sea el turno de Maurice". ¶

26

Este libro

Hoy, Maurice y yo casi somos mayores. De noche, nuestros dormitorios son más tranquilos de lo que solían ser,* y acabamos por conocer bien nuestros roperos. Ya no tenemos que abrir sus puertas y ver dentro antes de dormir. Sabemos que no hay nada en los roperos que nos pueda comer mientras dormimos, ¿o no? Los niños no siempre lo saben; están menos familiarizados con sus roperos.

Ésa es una buena parte del crecimiento: familiarizarse con las cosas, distinguir la realidad de la fantasía y la magia, descubrir qué es, cómo puede comernos y cómo no, averiguando qué hay en el ropero. La descripción de cómo los infantes, los niños, los adolescentes, e incluso los adultos, se familiarizan progresivamente con el mundo es una gran parte de lo que trata *El ciclo de la vida*.

En este libro, el acento está en la descripción y la comprensión de cómo cambiamos a medida que crecemos. Cuando tenemos nueve años, ¿en qué nos distinguimos de cuando teníamos seis? ¿En qué seremos diferentes a los 12, 21 u 81? ¿Podemos entender las fuerzas que definen aquello en que nos convertimos? Éstas son las preguntas del ciclo de la vida.

El libro comprende nueve partes. La primera consta de cuatro capítulos introductorios (materia y métodos de la psicología del desarrollo en el ciclo vital, principales teorías, interacciones de genes y ambiente y desarrollo prenatal y nacimiento); siete partes se ocupan de los cambios físicos, intelectuales y sociales durante la infancia, la niñez, la adolescencia y la vida adulta, y la parte final contempla la muerte.

PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO EN EL CICLO VITAL

Psicología† es un término general de la ciencia que estudia la conducta y el pensamiento. La **psicología del desarrollo** se interesa específicamente en los cambios que ocurren con el tiempo. En consecuencia, la **psicología del desarrollo en el ciclo vital** es la disciplina que estudia los cambios que suceden desde la concepción hasta la madurez y que considera los procesos y las influencias que explican tales cambios.

El planteamiento del ciclo vital

La psicología del desarrollo en el ciclo vital es un campo de interés relativamente nuevo. Durante más o menos el siglo XX, o desde el comienzo de la psicología científica, la mayoría de los estudios del desarrollo humano se concentraron en la infancia, la niñez y, en menor medida, la adolescencia. G. S. Hall, quien en 1922 publicó una obra importante sobre el envejecimiento, es citado a veces entre los fundadores del estudio del tema. Pero incluso después de la publicación del libro de Hall, la postura tradicional que se ocupa del desarrollo de los niños, más que del de los adultos, siguió dominando la investigación psicológica. Esta postura tradicional es radicalmente distinta de la noción contemporánea del ciclo vital.

La noción tradicional del desarrollo humano sostiene que casi todos los cambios importantes ocurren entre la concepción y la adolescencia. Cuando se alcanza la etapa adulta, de acuerdo con esta postura, pocos sucesos son de interés para el psicólogo del desarrollo. La vida adulta se ve como un periodo prolongado de pocos cambios, seguida al cabo por el ocaso de la vejez.

EL DESARROLLO ES CONTINUO

Sabemos ahora que la noción tradicional del desarrollo es imprecisa y equívoca. Las ideas más actuales sobre el desarrollo

▲ TABLA SINÓPTICA 1.1
Estructura de este libro

PERIODO/PARTE	EDADES APROXIMADAS	CAPÍTULOS
I. El comienzo	—	1. El estudio del desarrollo humano
		2. Teorías del desarrollo en el ciclo vital
		3. Interacción genética y contexto
		4. Desarrollo prenatal y nacimiento
II. Infancia	Nacimiento a dos años	5. Desarrollo físico y cognoscitivo
		6. Desarrollo social
III. Niñez temprana	2 a 6 o 7 años	7. Desarrollo físico y cognoscitivo
		8. Desarrollo social
IV. Niñez media	6 o 7 a 11 o 12 años	9. Desarrollo físico y cognoscitivo
		10. Desarrollo social
V. Adolescencia	11 o 12 a 19 o 20 años	11. Desarrollo físico y cognoscitivo
		12. Desarrollo social
VI. Etapa adulta inicial	20 a 40 o 45 años	13. Desarrollo físico y cognoscitivo
		14. Desarrollo social
VII. Etapa adulta media	40 o 45 a 65 o 70 años	15. Desarrollo físico y cognoscitivo
		16. Desarrollo social
VIII. Etapa adulta avanzada	65-70 años en adelante	17. Desarrollo físico y cognoscitivo
		18. Desarrollo social
IX. El fin	—	19. Muerte y duelo

*"Tú estás oyendo ese golpe —dijo mi abuela, y añadió con crueldad—: Bien sabes que todavía están ahí."
†Los términos en negritas están definidos en el glosario al final del libro y también se anotan en los términos de estudio al concluir cada capítulo.

27

en el ciclo de vida reconocen la importancia de los cambios que ocurren en todas las edades de la existencia. De hecho, como apuntan Lerner y sus colaboradores (1992), la noción del ciclo de vida está arraigada en la postura de que los cambios que ocurren en la etapa adulta son equivalentes en magnitud a los que acontecen en los periodos anteriores de desarrollo. Por tanto, la característica más importante de la noción del ciclo vital del desarrollo humano es la aceptación de que tanto niños como adultos son organismos que evolucionan toda la vida, que el desarrollo no se detiene con el comienzo de la etapa adulta.

LA MADUREZ ES RELATIVA

En el sentido más general, la *madurez* se refiere al estado de total desarrollo, total crecimiento: maduro. Pero como el desarrollo continúa en la vida adulta, no se puede describir con facilidad de acuerdo con una etapa final predeterminada de madurez. Lo que le importa al psicólogo del desarrollo no es tanto el estado del individuo, que es un ser en cambio y evolución constantes, como el proceso de cambio en sí mismo. Cambiamos continuamente y pasamos a nuevos estados de preparación, nuevas capacidades. El infante que acaba de aprender a reconocer el significado de la palabra *mamá* está aún muy lejos de comprender del todo las palabras o a las madres. Del mismo modo, la persona de 30 años que logra resolver un dilema emocional al encontrar un ser amado puede estar muy lejos de la solución de otros problemas emocionales. Así que la madurez, como tantos otros estados, es relativa: podemos ser maduros en ciertas áreas pero no en otras. Y aun si llegamos a un estado de madurez relativa, seguimos cambiando.

El desarrollo humano trata del cambio. El acento en los procesos continuos e interminables en la dinámica del proceso de desarrollo es una de las características distintivas de la noción contemporánea del desarrollo en el ciclo vital.

LA NIÑEZ ES MÁS QUE INMADUREZ

La postura del ciclo vital no sólo reconoce que la madurez es relativa, sino también que la *inmadurez* es más que un estado inacabado o incompleto que desaparecerá con los años. Es decir, se contempla la niñez como algo más que un periodo necesario de inmadurez durante el cual la persona adquiere las habilidades y los conocimientos necesarios para el funcionamiento adulto (es decir, *maduro*).

Como ilustración de esta idea, Bjorklund (1997b) señala que la oruga es sin duda una forma inmadura de la mariposa. Pero los científicos también consideran a la oruga como un organismo con su propia integridad, su propia organización, sus propias conductas, que muchas veces difieren radicalmente de las características de la mariposa. De modo muy similar, los psicólogos del desarrollo del ciclo vital ven los pensamientos y las conductas de los niños no sólo como precursores inmaduros de las formas más adultas de pensar y actuar, sino como distintos e importantes por derecho propio.

EL DESARROLLO OCURRE EN UN CONTEXTO

La noción del desarrollo humano en el ciclo vital también reconoce la importancia del contexto de los individuos, o lo que a veces se denomina **ecología**. Como término general, la gía se refiere a la ciencia que estudia las relaciones entre organismos y su ambiente (*oikós* es la palabra griega para el sufijo *logo* significa "el estudio de"). Como término más cializado en la teoría del desarrollo, la ecología se refiere prir palmente al contexto social en el que se dan la conducta desarrollo. Por consiguiente, los métodos ecológicos para prender y explicar el desarrollo prestan mucha atención biente social del individuo y a las relaciones cambiantes individuos y ambientes.

LAS INFLUENCIAS DEL DESARROLLO SON BIDIRECCIONALES

"El acento en el contextualismo del desarrollo —escriben ner y sus colaboradores (1992)—, se pone en las conexic bidireccionales entre el individuo y el entorno concreto en [illegible] (p. 25). Esto quiere decir que los psicólogos del [illegible] llo están interesados no sólo en el influjo del contexto social persona, sino también en la influencia de ésta en aquél; es están interesados en lo que se conoce como **bidireccionalidad** las influencias. Como ilustración, la bebé Elisa puede estar fundamente influida por el comportamiento de su madre, sonríe mientras le canta, la acuna y la mece. Sin embargo, cho de que su madre sonría y cante acaso se deba, por lo en parte, a que Elisa es lo que los psicólogos llaman una "fácil", que se adapta con facilidad, llora poco, sonríe mucho encanta que la abracen. Si Elisa fuera más "difícil", ¿se conduc su madre de la misma manera?

Como será cada vez más evidente a medida que usted ava en el libro, estas convicciones características de la postura ciclo vital del desarrollo humano son muy importantes pa investigación contemporánea en el campo. Entre otras cosas reflejan en un cambio del interés en el individuo en aislamie por el individuo como parte de un sistema social comp (orientación ecológica). También se manifiestan en el aume de la atención que se presta a las formas en que el individuo fluye en los sistemas sociales que lo rodean tanto como efectos de estos sistemas en el individuo. Finalmente, son tes en el cambio de nuestro punto de vista, de describir esta a investigar procesos; es decir, un cambio del interés en lo e tico (sin cambios) por lo dinámico (cambiante) (véase la sinóptica 1.2).

ALGUNAS DEFINICIONES EN DESARROLLO

Entre los conceptos importantes en el estudio del ciclo se encuentran el crecimiento, la maduración y el aprend je. Dicho de otra manera, desarrollarse es crecer, madu aprender.

El **crecimiento** se refiere por lo común a los cambios físi como el aumento de estatura o el alargamiento de la nariz cambios que definen el crecimiento son principalmente *cuan tivos*: consisten en la adición más que en la transformación

La **maduración** como término biológico, más que como tantivo vago y general, describe cambios que son relativam

TABLA SINÓPTICA 1.2

Temas del estudio del ciclo vital

TEMAS	SIGNIFICADO
1. El desarrollo es continuo.	▪ Los adultos, al igual que los niños, se desarrollan y cambian.
2. La madurez es relativa.	▪ Como el cambio es continuo, la persona nunca llega a una etapa final de madurez completa en la que no ocurran más cambios.
3. La niñez es más que inmadurez.	▪ Las características de la niñez son importantes por derecho propio y no deben ser vistas simplemente como precursoras de formas más "adultas" de pensamiento.
4. El desarrollo se da en un contexto.	▪ Las relaciones cambiantes del individuo con el ambiente social tienen mucho que ver con los resultados del desarrollo.
5. Las influencias del desarrollo son bidireccionales.	▪ No sólo los individuos están profundamente influidos por su ambiente social, sino que a su vez afectan aspectos significativos del ambiente.

TABLA SINÓPTICA 1.3

Definiciones en el desarrollo humano

Psicología	▪ Ciencia que estudia el pensamiento y el comportamiento humanos.
Psicología del desarrollo	▪ División de la psicología que se ocupa de los cambios que ocurren con el tiempo y de los procesos e influencias que explican estos cambios.
El desarrollo comprende:	
Crecimiento	▪ Cambios físicos, principalmente cuantitativos.
Maduración	▪ Cambios que se manifiestan en forma natural, relativamente independientes del medio (por ejemplo, la pubertad: los cambios de la adolescencia que llevan a la madurez sexual).
Aprendizaje	▪ Cambios relativamente permanentes en la conducta que son el resultado de la experiencia (y no de la maduración, la fatiga o los fármacos).

independientes del ambiente pero que están muy relacionados con la herencia, como los cambios sexuales de la adolescencia. Ahora bien, en casi todos los aspectos del desarrollo humano, la maduración y el aprendizaje interactúan. Por ejemplo, para aprender a caminar no sólo es necesario que la fuerza física y la coordinación muscular del niño hayan madurado lo suficiente, sino también que tenga las oportunidades de aprender las diversas destrezas que se requieren.

El **aprendizaje** se define como los cambios relativamente permanentes que se deben a la experiencia (como un piquete de abeja o ir a la escuela), más que simplemente a la maduración o el crecimiento.

En resumen, el **desarrollo** describe el proceso gradual y de toda la vida por el que nos adaptamos a nuestro ambiente. Como para adaptarnos crecemos, maduramos y aprendemos, éstos son los aspectos básicos del desarrollo (véase la tabla sinóptica 1.3 para una sinopsis de estas definiciones).

INSTANTÁNEAS HISTÓRICAS

El desarrollo en el ciclo vital es un campo de interés reciente en la psicología. Sus raíces más evidentes se encuentran en el estudio de los niños. Y el estudio científico de los niños tampoco es muy antiguo. De hecho, casi todos sus progresos pertenecen al siglo XX. Por lo menos algunas de las razones de este largo retraso en el establecimiento de una ciencia del estudio de la niñez tienen que ver con las actitudes hacia los niños que prevalecieron en buena parte de la historia humana. Algunas de estas actitudes se aprecian en las breves instantáneas históricas que siguen.

Observe, para empezar, que estas instantáneas históricas no son siempre del todo exactas. Hay pocos documentos confiables de lo que era la vida para un niño antes de lo que a veces llamamos culturas "librescas". Cuando Aries (1962) estudió la vida los niños en la Edad Media tuvo que reunir fragmentos de diversas fuentes: pinturas de los siglos XVI y XVII, normas escolares universitarias y la descripción del doctor Heroard de la educació del rey francés Luis XIII. El resultado es un relato fascinante pero no totalmente confiable.

INSTANTÁNEA 1. CONCEPTOS DE LA NIÑEZ EN LA EUROPA MEDIEVAL

En la Edad Media, relata Aries, no existía la idea de niñez como la conocemos ahora. ¿Qué hechos prueban lo que dice Que los niños no se consideraban criaturas inocentes necesitada de alimento y protección ni se les daba ropa y juguetes diseñadc especialmente para ellos. Y las pinturas antiguas con frecuenci retrataban a los niños no con sus formas y proporciones, sino bien como adultos en miniatura.

Pero ésta no es una descripción adecuada, argumenta Cunningham (1996), quien sostiene que Aries malinterpretó pruebas y pasó por alto las que eran contradictorias. Que hab una noción clara de la niñez incluso en la Edad Media es evdente en el hecho de que los escritos médicos de la época esforzaron por describir enfermedades que consideraban eran propias de los niños más que de los adultos. Más aún, muchos escritores describen varias etapas por las que creían atravesaban los niños durante su desarrollo.

Sin embargo, prosigue Cunningham (1996), es cierto que conceptos y las imágenes de la niñez han cambiado radicalmente desde la Edad Media. Una razón de tal cambio es que durante medievo la mortalidad infantil era extremadamente elevada comparación con los índices actuales del mundo desarrollado. Como ejemplo, Aries refiere una escena en la que una madre acaba de parir a su quinto hijo. Está deprimida; antes no tuvo comida ni ropa suficientes: ¿qué pasará ahora? Una vecina

consuela diciéndole: "Antes de que tengan edad para molestarte habrás perdido a la mitad o quizá a todos" (citado en Aries, 1962, p. 38).

Esto implica que era preferible de alguna manera que los niños murieran a la carga de criarlos. Y el colofón es que la madre no está muy apegada al niño; por lo tanto, se preocupa poco porque los niños puedan sufrir o morir. Así, esta instantánea de la niñez en la Edad Media muestra una actitud fría, dura e insensible hacia los niños. No estamos seguros de qué tan fiel sea, pero sabemos que omite las excepciones y que, en consecuencia, es exagerada (como muchos relatos históricos).

INSTANTÁNEA 2. ABANDONO Y MALTRATO INFANTIL EN EL SIGLO XVIII

En los siglos XVIII y XIX, los registros impresos y escritos sobre la niñez se volvieron más comunes a medida que la alfabetización se difundió lentamente por el mundo. En consecuencia, los informes acerca de las actitudes hacia los niños son mucho más confiables que los de épocas anteriores. Tristemente, en ciertos sentidos no son menos impactantes. Las leyes y los tribunales aún no concedían a los niños derechos ni protección alguna. En 1761, por ejemplo, los tribunales ingleses sentenciaron a Anne Martin a pasar dos años en la cárcel de Newgate. ¿Su crimen? La costumbre de sacar los ojos a los niños que se llevaba a mendigar, pues con ello aumentaba su éxito (y el de ella). Ajá, dirá usted, los tribunales sí ofrecían alguna protección a los niños. Y era cierto, pero mezquina. Como señalan Pinchbeck y Hewitt (1973), el caso de Anne Martin era excepcional, ya que fue sentenc porque los niños que cegaba no eran suyos. Si así hubiera probable que nadie prestara atención. Los padres podían sus hijos como quisieran.

Pero en cambio los tribunales castigaban con rigor a los que infringían las leyes. Siegel y White (1982) refieren el una niña de siete años que robó unas enaguas, sin duda un no tan terrible. Sin embargo, fue enjuiciada, declarada cu sentenciada, ¡y ahorcada!.

En el siglo XVIII las actitudes hacia los niños son evident sólo por la forma en que los trataban los tribunales, sino bién por cómo los trataban sus padres. En los tugurios ate de las ciudades europeas dieciochescas, miles de familias hijos que abandonaban rápidamente en las calles o en las de iglesias y orfanatos. Se establecieron hogares para expósi toda Europa para cuidar de estos niños, pero la mayoría en la infancia (antes de cumplir dos años). Éste fue tamb caso en Estados Unidos, donde, con algunas excepciones, 1915 los niños de los orfanatos morían antes de llegar a años (Bakwin, 1949). En realidad, todavía a finales del siglo incluso si un niño no era abandonado, las probabilidades sobreviviera hasta los cinco años era menos que una de dos sen, 1965). Por desgracia, el abandono infantil e incluso ticidio no son del todo raros ni siquiera en países indu lizados como Inglaterra (Marks, 1996), y son aún más com en las naciones pobres (véase "Entre culturas: La herma Piyush Mittal").

INSTANTÁNEA 3. TRABAJO INFANTIL EN EL SIGLO XIX

El siglo XIX trajo algunas mejoras en el estatus de los una reducción radical en el número de abandonos. Sin emb estos cambios fueron menos el resultado de que creciera amor y la preocupación por ellos y más de la percepción valor económico. Por ejemplo, en aquellas épocas los niños muy explotados en las minas de carbón inglesas. La mayor

Las actitudes diferentes hacia los niños están retratadas en el arte del siglo XVIII (William Hogarth, arriba) y el XIX (Mary Cassatt, derecha).

La hermana de Piyush Mittal

a historia de la hermana de Piyush no es distinta a la de miles de niñas nacidas en el norte de la India, y es una historia muy breve. Ella nació en una familia de campesinos orgullosos pero pobres, en una cultura en la que hay poca demanda del trabajo femenino, donde las mujeres no tienen derecho a la propiedad, donde el costo de educar a las hijas es mucho mayor que el de criar a los hijos y donde hay también una gran preferencia por los varones. Así que cuando la madre del bebé observó que no había ningún apéndice entre sus piernas, encogió los hombros con resignación.

Hay varias formas de matar un bebé. Una, bastante común en la aldea de los padres de Piyush, es llenarle la boca y la nariz con arroz y oprimir con fuerza una almohada contra su cara hasta que deja de luchar. En otras aldeas hay una aversión por las medidas violentas y simplemente dejan que el bebé "muera de negligencia y falta de comida" (Miller, 1981, p. 51). La madre de Piyush usó arroz.

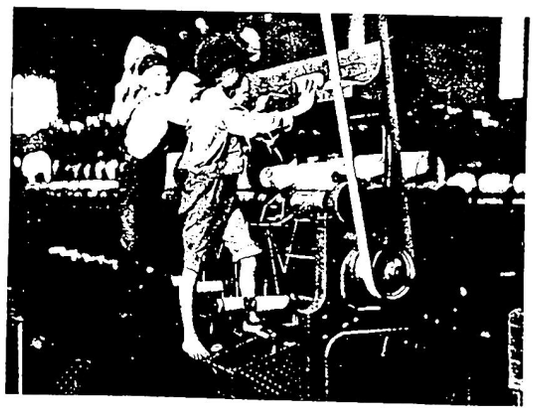
"Sepúltala —le dijo fatigada a Piyush— tan hondo que los perros no la encuentren."

En algunas partes de la India, el asesinato de niñas ha sido común durante mucho tiempo, aunque se volvió menos visible cuando en 1870 Inglaterra lo proscribió. Esta práctica continúa, incluso en partes de Japón, Paquistán, Bangladesh, China y otros lugares. En estos países, dice Grant (1992), mueren al año más de un millón de bebés sólo por ser mujeres. Muchas son abortadas después de un estudio prenatal para determinar su sexo.

Hay una tremenda discriminación contra las mujeres en muchos de los países menos desarrollados. "Los derechos laborales, los derechos de asistencia social, los derechos legales, los derechos a la propiedad e incluso las libertades políticas y civiles, —continúa Grant— (1992) dependen sólo de un cruel cromosoma" (p. 57). Asimismo, el acceso a la educación está mucho más limitado para las niñas que para los niños.

Para reflexionar

¿Cuáles son las probables implicaciones de brindar las mismas oportunidades educativas a las niñas en los países pobres? ¿Cuál sería su efecto en el cuidado infantil en estas naciones? ¿Es probable que las opiniones de Piyush sobre la vida y la muerte, los hombres y las mujeres, coincidan con las de usted?



El estudio científico de los niños es una empresa relativamente reciente. Es menos probable que se les ame y estudie donde la mortalidad infantil es elevada o donde los niños son apreciados por su valor económico. En estas circunstancias también es más probable que se explote su trabajo, como en esta hilandería de algodón de Georgia a comienzos del siglo XX. Observe los pies desnudos peligrosamente cerca de los carretes rotatorios, la banda desprotegida y el sistema de poleas.

de estas minas eran subterráneas, y con frecuencia los túneles que conducían a ellas no tenían más de unos 60 centímetros de altura, estaban mal ventiladas y a veces se encontraban cubiertas por siete o 10 centímetros de agua. En estas minas, los niños eran especialmente valiosos porque por su tamaño se podían arrastrar por los diminutos túneles llevando sobre su espalda canastas llenas de carbón atadas a ellos con el ceñidor.* El séptimo conde de Shaftesbury (Anthony Ashley Cooper) describió las ampollas y heridas que causaba este artilugio, las lesiones enfermedades que padecían los niños en las minas y los maltratos físicos y mentales. Shaftesbury solicitó a la Cámara de los Comunes que promulgara una ley que estableciera la edad de 13 años como la mínima para que los niños trabajaran en las minas y prohibiera completamente el trabajo de las niñas en los túneles. Después de debates considerables, y a pesar de la fuerte oposición, se aprobó una ley que prohibía el trabajo subterráneo de las mujeres. Sin embargo, la Cámara considero válido el argumento

*Este aparato era un cinturón fuerte de cuero que se llevaba alrededor de la cintura a modo de arnés. En el frente tenía un anillo metálico en el que se sujetaba una cadena pesada. La cadena pasaba entre las piernas y se enganchaba a la canasta en la espalda del niño.

DE UN VISTAZO

Supervivencia infantil

En algunas partes del mundo no industrializado, el índice de mortalidad infantil en el primer año de vida supera a los 100 por cada 1000 nacidos vivos, una cifra comparable a la de Estados Unidos al comienzo del siglo XX. En cambio, en otros países como Finlandia y Suecia el índice de mortalidad de los menores de un año es de apenas cinco por cada 1000 nacimientos. Según Bellamy (1997), las muertes de niños menores de cinco años suman unos 12.5 millones anuales. Más de 60 por ciento de estas defunciones pueden prevenirse con un costo de aproximadamente la mitad de lo que se gasta cada año en cigarrillos sólo en Europa y de alrededor de 60 por ciento de lo que se dedica en Japón a la industria del entretenimiento o del consumo de cerveza en Estados Unidos (Grant, 1993). No hay duda de que la educación, la vacunación y las mejoras en el cuidado de la salud reducirían radicalmente la mortalidad infantil.

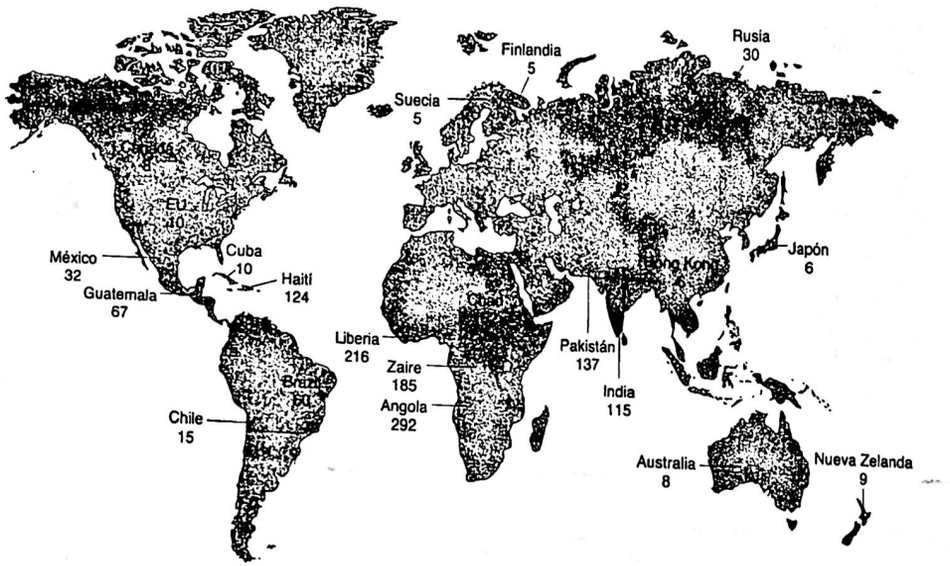


FIGURA 1.1

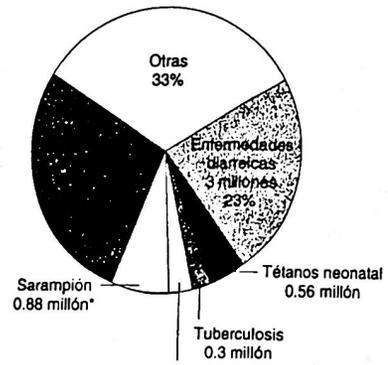
Índices de mortalidad de niños menores de cinco años en países seleccionados (número de muertes antes de los cinco años por cada 1000 nacimientos vivos) (basado en Bellamy, 1997, pp. 80-81).

de que los niños cuyos padres eran mineros obtendrán más beneficios de una educación en las carboneras que de la instrucción "leída" y, por consiguiente, continuaron trabajando en las minas en cuanto cumplían 10 años.

En Estados Unidos las condiciones eran, en algunos casos, no muy distintas a las de aquellas regiones de Europa. Muchos niños eran explotados en las fábricas y las hilanderías de algodón, en los campos y las tiendas. Pero profundas fuerzas sociales y económicas las cambiarían muy pronto.

INSTANTÁNEA 4. EL MUNDO ACTUAL EN DESARROLLO

El siglo XX también tuvo su parte de ignorancia, crueldad, dolores y sufrimientos innecesarios. Unos 64 países tienen índices de mortalidad de menores de cinco años (que se abrevia (IM5M) mayores a 60 por cada 1000 nacimientos vivos (Bellamy, 1997). Por ejemplo, en Nigeria casi uno de cada tres niños nacidos vivos muere antes de cumplir cinco años, un índice más de 30 veces mayor que en Canadá o Estados Unidos y casi 10 veces mayor que el de México (véase "De un tazo: Supervivencia infantil"). La Organización de las Naciones Unidas informa que incluso hasta una fecha tan reciente como 1993, en los países en desarrollo casi ocho millones de menores de cinco años morían anualmente de neumonía, hidratación diarreica o enfermedades prevenibles con vacunas, como sarampión, tétano y tos ferina, en tanto que la nición agregaba alrededor de otros cinco millones a esa (Grant, 1993). Esto es más de 35 000 muertes diarias menores de cinco años, la mayoría por causas evitables (figura 1.2).



*Incluyendo sarampión con diarrea y sarampión con neumonía.

FIGURA 1.2

Causas principales de las 12.9 millones de muertes anuales de niños de menos de cinco años. Más del 60 por ciento se debe a enfermedades prevenibles (tomado de Grant, 1993, p. 6).

En el nivel teórico, las soluciones para estos crímenes sociales son simples y técnicamente posibles. Las enfermedades evitables con vacunas requieren inmunización; los padecimientos y las muertes por desnutrición pueden paliarse mediante la redistribución de los enormes excedentes de alimentos; las infecciones diarreicas disminuyen con la higiene y sus efectos se contrarrestan con la terapia de rehidratación oral (TRO), que consiste en aumentar el consumo de líquidos del niño enfermo y remplazar las sales esenciales). Además, lo que es tranquilizador, un esfuerzo concertado de inmunización en todo el mundo ha disminuido radicalmente las muertes infantiles evitables. Por ejemplo, Bellamy (1996) informa que la proporción mundial de los niños inmunizados contra el sarampión aumentó a más del triple entre 1982 y 1995 (de alrededor de 25 a más de 75 por ciento).

Asimismo, las muertes de infantes y niños debidas a enfermedades prevenibles con vacuna, las infecciones diarreicas y la desnutrición disminuyen enormemente con algo tan sencillo como la lactancia. La supervivencia infantil también mejora con la educación de las madres (Levine, 1987).

INSTANTÁNEA 5. EL MUNDO INDUSTRIALIZADO ACTUAL

Como es obvio, no todos los niños fueron asesinados en los tiempos oscuros de la antigüedad, ni todos fueron abandonados durante la Edad Media o ignorados hasta que murieran para enterrarlos en el huerto. Los niños de la Europa de los siglos XVIII y XIX no fueron todos arrojados a las minas de carbón, ni todos los de Estados Unidos empujados a los campos de algodón y a las fábricas textiles. Incluso entonces, es de creer que la mayoría de los padres eran amorosos y cuidadosos. Los relatos históricos suel exagerar.

En el mundo industrializado ya no abandonamos a los niñ por miedo a que resulten una carga económica grande, tampo los enviamos a las minas y las fábricas. El reconocimiento de niñez como un periodo distinto, aunado a la creciente industri lización y los avances científicos, condujo a la organización movimientos para "salvar a los niños", en particular a comienz del siglo XX. "La idea de que los niños tienen necesidades esp ciales, que dio origen a la fundación de la UNICEF hace 50 año escribe Bellamy (1996), ha dado paso a la convicción de que niños tienen la misma gama de derechos que los adultos: civile políticos, sociales, culturales y económicos" (p. 4) (más adelan se expondrán detalladamente los derechos de los niños).

Esto no significa que todo sea perfecto para los niños del mur do industrializado. Todavía muchos son obligados a trabajar condiciones penosas. De hecho, unos 250 millones de niños todo el mundo trabajan, y buena parte de este trabajo no es par tener "dinero para gastar" (Bellamy, 1997). El trabajo infantil tam poco está reducido a las regiones en desarrollo más pobres de mundo. Por ejemplo, en 1992 una encuesta del Departament del Trabajo de Estados Unidos descubrió más de 11 000 niños tra bajadores ilegales (ILO, 1992). Como en muchos otros países donde los niños trabajan, casi todos provenían de los grupos étni cos minoritarios (y eran empleados principalmente en la agricul tura).

Sin embargo, la mayoría de los niños trabajadores se encuentra en el mundo en desarrollo. Bellamy (1996) estima que en los país ses en desarrollo trabaja hasta uno de cada cuatro niños de entre 5 y 14 años. De ellos, tres cuartas partes trabaja por lo menos seis días a la semana y la mitad labora más de nueve horas diarias.

Sin embargo, trabajar puede no ser el peor de los terrores de la niñez, sino la guerra. Con los siglos ha cambiado drásticamente la naturaleza de la guerra. En el medievo rara vez morían en las guerras nadie más que los soldados. Incluso en la Primera Guerra Mundial más de 95 por ciento de los muertos eran efectivos armados de combate. Pero al llegar al fin de milenio las cosas han cambiado. Ahora en las guerras que se desarrollan en el mundo, que mientras escribo esto son unas 40, mueren aproximadamente cuatro civiles por cada combatiente armado. No es de sorprender que casi todos esos muertos sean mujeres y niños (Grant, 1992; Bellamy, 1996) (véase "Las noticias y la red: Hijos de la guerra").

Para que este comentario no pinte un cuadro demasiado negativo de la infancia en el mundo industrializado actual, déjeme apresurarme a señalar que la explotación del trabajo infantil y los niños que son víctimas de las guerras son las excepciones más que la regla. La vasta mayoría de los niños en los países industrializados llevan vidas pacíficas y felices, llenas de juegos y escuela.

INSTANTÁNEA 6. LOS NIÑOS EN UN MUNDO CAMBIANTE

De cualquier manera, la experiencia de la niñez en el mundo actual es muy diferente que la de nuestros abuelos. Para empezar, en las últimas décadas han habido cambios sociales drásticos, y hay indicios de que muchos de estos cambios serán todavía más acelerados. Por ejemplo, el porcentaje de solteras de 20 a 24 años ha aumentado a más del doble en las últimas tres décadas (de 30

Hijos de la guerra

Raujl Davidovich corre, como lo ha hecho tantas otras veces, corre por la zona despejada donde en tiempos más felices estaba la pista de patinaje *Zetra*. Corre porque hay francotiradores emboscados acá y allá entre los edificios bombardeados e incendiados que, hace apenas 10 años, albergaron los juegos olímpicos de invierno, aquí en Sarajevo. Va camino a casa de su abuela, donde vive ahora porque sus padres fueron asesinados.

Pero hoy Raujl no lo logra. A la mitad de su recorrido por el trecho abierto, una bala arremete contra su pecho y lo azota contra el cadáver congelado de una anciana. "No duele mucho", piensa, y es su último pensamiento.[1]

[1] "War Crimes", en *Edmonton Sun*, 13 de febrero de 1994, p. 13.

Para reflexionar

La UNICEF calcula que sólo en la última década las guerras mataron a dos millones de niños, de cuatro a cinco millones quedaron incapacitados, 12 millones perdieron sus hogares y más de un millón quedaron huérfanos o separados de sus padres. Un comentarista político de Rwanda escribió: "Para matar a las ratas grandes, tienes que matar a las chicas" (citado en Bellamy, 1996, p. 14). ¿Qué cree usted que deba o pueda hacerse?

En la red

Para más información véase la publicación de la UNICEF, *The State of the World's Children* en http://www.unicef.org/sowc96pk/mainmenu.htm

La edición de 1996 se ocupa específicamente de los hijos de la guerra. Para información acerca de una bien conocida sociedad de ayuda a los niños véase http://www.cad.org.uk/Home/home.htm

en 1960 a 80.1 en 1995; U.S. Bureau of the Census, 1996). Además, los índices de divorcio han aumentado radicalmente: hoy, algo más de un cuarto de los más o menos 70 millones de niños estadounidenses de menos de 18 años viven en hogares de un solo padre (en aproximadamente 82 por ciento de estas familias se trata de la madre; U.S. Bureau of the Census, 1996). Aunado a esto, los cambios *demográficos* (de la población) han dado como resultado familias más reducidas, menores índices de natalidad, mayor cantidad de parejas sin hijos y un porcentaje mayor de adultos jóvenes (por los aumentos anteriores en los índices de natalidad) y de ancianos (por los adelantos de la medicina). Además, como observan Oberg, Bryant y Bach (1995), ha habido un aumento desproporcionado de niños entre los pobres, lo que da como resultado que un porcentaje mayor de niños vivan en la pobreza. De hecho, algunas encuestas indican que los niños estadounidenses tienen más probabilidades de vivir en la pobreza que los niños de muchos otros países industrializados (Taylor, 1996). Una encuesta de 1996 revela que alrededor de 20 por ciento de los niños estadounidenses de menos de 18 años viven en familias cuyos ingresos están por debajo del nivel de la pobreza (más del triple que en Francia o lo que era la Alemania occidental; Children's Defense Fund, 1996).

Hernández (1997) argumenta que muchos de estos cambios sociales y demográficos pueden ser factores de riesgo para los niños y acaso están vinculados con problemas familiares y de desarrollo. Entre otras cosas, en nuestros días la niñez conlleva una gran probabilidad de ser cuidada por una serie de desconocidos, casi siempre fuera del hogar. Esto incluye también la probabilidad de perder al padre o la madre durante buena parte del tiempo de crecimiento, o cuando menos perder su interés y atención y quizá también algo de su afecto. Ahora la niñez conlleva la posibilidad de que sea necesario hacer ajustes importantes si el padre o la madre se vuelven a casar, particularmente si la pareja trae a la familia a sus propios hijos. También entraña una gran variedad de cargas, como un aumento en el índice de mortalidad, oportunidades inadecuadas de educación y los apuros de la pobreza. Como indica Goetting (1994), el que sea posible *prevenir* muchas de estas eventualidades hace que uno se pregunte si los estadounidenses realmente quieren a los niños.

En efecto, dice Bullock (1993), la niñez puede ser una experiencia enormemente solitaria y aterradora para muchos. Hubo una época, no muy lejana, en que muchas de las cosas que más temen los niños eran evitables: el dolor, la muerte, las espinacas, la oscuridad y las cosas que dan golpes de noche (o que se esconden en los roperos o bajo la cama). Pero, como se acaba de exponer, en las últimas décadas se han sumado miedos nuevos, muchos de los cuales tienen que ver con lo impredecible e inestable en la vida de los niños: preocupaciones sobre si sus padres se divorciarán, miedos relacionados con quedarse solo, miedos por la probabilidad de tener que volverse a adaptar, miedos relacionados con la pobreza.

Pero los retos y los cambios de estas décadas no abruman todos los niños ni son siempre una fuente de soledad o desesperación. Para muchos niños pueden ser dificultades que más que

TABLA SINÓPTICA 1.4

Instantáneas de tendencias históricas en las imágenes de la niñez y el trato a los niños*

PERIODO HISTÓRICO	IMÁGENES INFERIDAS DE LA NIÑEZ
1. Europa medieval	▪ Menor apego a infantes y niños debido en parte a los elevados índices de mortalidad.
2. Siglo XVIII	▪ Muchos casos de abandono infantil; continúan los índices elevados de mortalidad; poca protección legal de los niños.
3. Siglo XIX	▪ Explotación difundida de los niños pequeños en las minas, fábricas y otros empleos.
4. Siglo XX, el mundo actual en desarrollo	▪ Continúan los índices relativamente elevados de mortalidad infantil, debidos muchas veces a causas evitables y en ocasiones vinculadas a prejuicios culturales.
5. Siglo XX, el mundo industrializado actual	▪ Reconocimiento creciente de los derechos de los niños; alguna explotación del trabajo infantil; niños víctimas de la guerra.
6. Los niños en un mundo cambiante	▪ Los cambios sociales acelerados (aumento en los índices de divorcio, disminución de los índices de natalidad, familias reducidas, población que envejece, mayores índices de pobreza entre los niños) pueden ser factores de riesgo que a veces se asocian a problemas de desarrollo.

*Observe que si bien estas tendencias y actitudes describen algunas culturas y familias durante los periodos en cuestión, en ocasiones no son muy generales. Es evidente que aunque el infanticidio haya sido aceptable alguna vez en ciertas circunstancias, ninguna sociedad ha permitido que se mate a todos los niños. Del mismo modo, incluso en el peor momento del trabajo infantil en el siglo XIX, hubo también muchos niños protegidos que jugaban e iban a la escuela y que tuvieron infancias despreocupadas en hogares donde los querían.

debilitarlos los fortalecen. Recuerde también que estos cambios tienen poco que ver con la vida de muchos niños (véase la tabla sinóptica 1.4).

DERECHOS DE LOS NIÑOS

Las breves instantáneas históricas incluidas en la sección anterior no son para horrorizarlo por la falta de humanidad de nuestra especie (o enorgullecerlo de su evidente ilustración); más bien intentamos ilustrar que las actitudes hacia los niños reflejan un contexto cultural e histórico, y que este contexto influye en el desarrollo.

Ausencia histórica de derechos infantiles

El contexto actual, por lo menos en algunas jurisdicciones, resalta los derechos que poseen los niños. Es un contexto que destaca el agudo contraste con la era medieval, cuando uno de los deportes

Una proclama de la Organización de las Naciones Unidas estipula que todos los niños del mundo tienen el derecho a una nutrición adecuada, educación, afecto, amor y protección de maltratos y explotación. Además, insiste la ONU, tienen e derecho a jugar.

que practicaba la pequeña nobleza era el lanzamiento de bebés es decir, el arrojar infantes de un jugador a otro sólo por diver sión. Uno de los desafortunados bebés víctimas de este juego fu el hermano del rey Enrique IV, que murió al caer cuando lo arro jaban de una ventana a otra (DeMause, 1974). Y en Massachu setts, todavía en 1646, los padres no tenían que arreglárselas co un vástago indisciplinado. Si un hijo no escuchaba a su padre, le hacía la vida imposible, éste podría arrastrarlo ante un juez presentar su caso. Si el hijo tenía por lo menos 16 años, podía se condenado a muerte (Westman, 1991). Era la ley.

Derechos actuales de los niños

Al comienzo del siglo XX el control absoluto de los padres y diver sas instituciones sobre la vida de los niños había disminuido con siderablemente. Sin embargo, aún era posible que los padres maestros se deshicieran de los niños problemáticos, a los que veces internaban en instituciones de salud mental. Hasta hac poco esos niños tenían pocos recursos legales. Ahora, en cambio los padres ya no tienen la jurisdicción completa sobre sus hijos y e cada vez más frecuente que los tribunales fallen en favor de lo niños que consideran fueron perjudicados (Roche, 1996). Incluso no se permite que los padres simplemente lleven a sus hijos y, sin su consentimiento "informado", los sometan a tratamiento psicoterapéutico (Halasz, 1996). Aunque tanto padres como terapeutas acostumbran suponer que tienen el derecho y la responsabilidad de decidir por los niños en esos asuntos, esa costumbre cada vez es menos aceptada, y en cambio se considera que los niños poseen el derecho legal y moral de participar en las decisiones que los afectan directamente, incluyendo las resoluciones sobre los tratamientos de salud mental (Hall y Meei-Ju, 1995).

Las pruebas del incremento en la preocupación por los derechos de los niños se manifiestan no sólo en las decisiones de los tribunales, sino también en el establecimiento de estatutos de derechos infantiles. Un hecho aún más importante es que la cumbre mundial de 1990 de la Organización de las Naciones Unidas culminó en la formulación de una extensa carta de derechos de los niños. Esta carta ha sido firmada por la mayoría de las naciones

del mundo, de modo que ahora más de 90 por ciento de los niños del planeta viven en jurisdicciones donde los gobiernos están obligados legalmente a proteger sus derechos (Bellamy, 1996).

Los derechos más importantes de los niños, de acuerdo con la carta, se resumen en la tabla interactiva 1.5. Según la Comisión Nacional de los Derechos de los Niños, son derechos de nacimiento: se aplican a todos los niños de todas las naciones (Murphy-Berman, Levesque y Berman, 1996). Lamentablemente, no todos los niños pueden tener igual acceso a ellos.

Metas para el milenio

A la par que estos derechos universales de los niños, las naciones del mundo también acordaron perseguir juntas varias metas para el nuevo siglo, y ya se ha progresado en forma considerable para alcanzarlas. Entre ellas se incluyen las siguientes:

- Reducción del índice de mortalidad de menores de cinco años a menos de 70 por cada 1000 nacimientos vivos. Este índice es de 90 en el mundo entero, pero varía de un promedio de 173 en los países menos desarrollados a ocho en los más industrializados (Bellamy, 1997).
- Reducción en los índices de mortalidad materna, así como en los índices de desnutrición infantil a la mitad de las cifras en 1990.
- Noventa por ciento de inmunización de los niños de menos de un año, con la intención de erradicar la polio y disminuir las muertes por sarampión en 95 por ciento.
- Reducción del 50 por ciento en las muertes infantiles por deshidratación diarreica.
- Proporcionar educación básica primaria por lo menos a 80 por ciento de los niños del mundo, incluyendo tanto a las niñas como a los niños.
- Agua potable y servicios sanitarios para todas las poblaciones.
- Aceptación universal de la Convención de los Derechos del Niño.
- Acceso universal a información y servicios de planificación familiar.

Como afirma Caldwell (1989), los derechos de los niños, que se enumeran en la lista abreviada de metas, están articulados de modo que les proporcionen las condiciones óptimas que fomenten el crecimiento. En general, son derechos de *protección*, más que de *opción*; es decir, los niños necesitan que los protejamos de los peligros a los están los expuestos por su inmadurez y que defendamos su acceso a los medios que favorecen el crecimiento. Saidla (1992) agrega que tratar a los niños como miniadultos es un abuso del concepto de derechos infantiles. En muchos casos los niños carecen de la madurez y los conocimientos que se necesitan para escoger las opciones que más les convengan. Los niños de 11 años tienen el derecho a una nutrición adecuada, asistencia médica y educación, pero, se entiende, no tienen el derecho a elegir entre las opciones nutricionales, educativas ni médicas. A pesar de esto, como ya se expuso, cada vez se acepta más que tienen el derecho al *consentimiento informado* y el derecho a participar cabalmente en las decisiones los afectan.

Esto no significa que los niños no tengan responsabilidades. Como señala Caldwell (1989), la sociedad espera que sus niños asimilen y preserven los valores dominantes de su cultura. Además, espera que aprovechen los derechos y las oportunidades les brinda: que maduren y que aprendan.

TABLA INTERACTIVA 1.5

Derechos de los niños

UNA PROCLAMA DE LA ONU AFIRMA, ENTRE OTRAS COSAS, QUE TODO NIÑO TIENE EL DERECHO BÁSICO A LO SIGUIENTE:
■ atención médica adecuada
■ nutrición adecuada
■ afecto, amor y comprensión
■ educación
■ la oportunidad de jugar y divertirse
■ un ambiente pacífico
■ la oportunidad de desarrollar sus capacidades personales
■ protección de maltratos, negligencia y explotación
■ protección legal
■ protección de la discriminación por raza, sexo, convicciones religiosas y edad

Interacción: En un periódico o revista localice todos los ejemplos que pueda de violaciones de algunos de estos derechos.

EL ESTUDIO DEL DESARROLLO HUMANO

Las raíces históricas del estudio del desarrollo humano están vinculadas a cambios profundos en nuestras actitudes hacia niños, así como al reconocimiento de que el desarrollo es un proceso de toda la vida. Además, los cambios demográficos actuales, especialmente los asociados con el envejecimiento en las sociedades industrializadas occidentales (y que en buena medida son el resultado de la disminución en los índices de natalidad y el aumento la longevidad), han contribuido al desplazamiento del interés en años preadultos a toda la extensión de la vida (véase "De un vistazo: Distribución por edad en Estados Unidos y Canadá"). Ahora investigadores del desarrollo estudian tanto al anciano como joven, y los activistas sociales no sólo se ocupan de los de derecho de los niños, sino también de los derechos de los mayores.

Primeros pioneros

En estrecha relación con los movimientos intelectuales ligados cambios de actitudes hacia los niños se encuentran individuos mo John Locke y Jean-Jacques Rousseau.

DE UN VISTAZO

Distribución por edad en Estados Unidos y Canadá

A comienzos del siglo XX, tanto en Canadá como en Estados Unidos casi 100 de cada 1000 niños morían en la infancia. Pero la elevada mortalidad infantil estaba compensada por los altos índices de natalidad, de modo que los padres hacían más que remplazarse. Ahora, la mortalidad infantil se ha reducido a unos ocho por cada 1000, pero desde 1972 los índices de natalidad han estado por debajo del nivel de reposición entre 14 y 16 por cada 1000. Sin embargo, las poblaciones siguen creciendo, sobre todo como resultado del aumento en la esperanza de vida. En 1920 la esperanza de vida era de 54 años en Estados Unidos y de 59 años en Canadá. Ahora, se encuentra en alrededor de 76 años en Estados Unidos y 78 en Canadá (U.S. Bureau of the Census, 1996; *Canada Yearbook*, 1997). Mientras que antes se contaban muchos más niños que ancianos en Norteamérica, ahora tanto en Canadá como en Estados Unidos las cifras de personas de más de 75 años y las de menos de cinco son aproximadamente iguales.

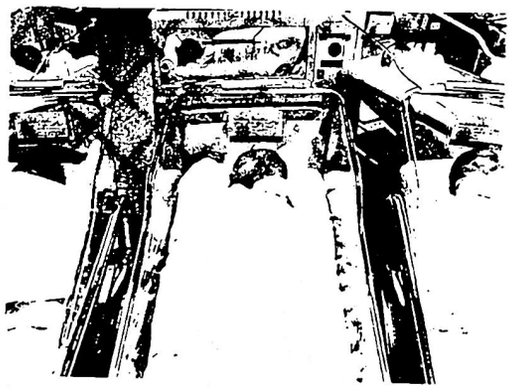


FIGURA 1.3

Población de Estados Unidos (en miles), 1995, por grupo de edad y sexo. (Basado en U.S. Bureau of the Census, 1996, p. 16.)

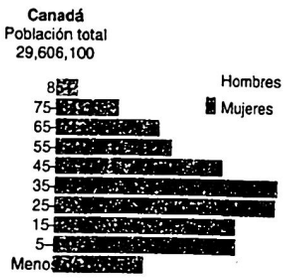


FIGURA 1.4

Población de Canadá (en miles), 1995, por grupo de edad y sexo. (Basado en Canada Yearbook, *1997, p. 82.)*

LOCKE

John Locke (1699), escribiendo a finales del siglo XVII, argumentaba que los niños son básicamente criaturas racionales cuya mente puede compararse con una hoja en blanco (*tabula rasa*) en la que se imprime la experiencia. Así, los niños son receptores pasivos de conocimientos, información y hábitos, y son muy sensibles a las recompensas y los castigos.

ROUSSEAU

En cambio, el niño según Jean-Jacques Rousseau, inmortalizado en su libro *Emilio* o la educación, es activo e inquisitivo. Más aún, este niño no es una "hoja en blanco", ni bueno o malo hasta que las remuneraciones y las sanciones de la experiencia ejercen su influencia, sino bueno por naturaleza: un "noble salvaje". Rousseau (1911) insiste en que si se permitiera a los niños desarrollarse su propia manera, sin que los tocara la corrupción y el mal del mundo, sin lugar a dudas serían buenos al crecer: "Dios hace todas las cosas buenas; sólo que el hombre se entromete y las vuelve malas".

Las ideas de Locke y Rousseau llevaron a concepciones fundamentalmente diferentes de la niñez. La descripción de Locke del niño como una criatura pasiva, moldeada y conformada por las recompensas y los castigos de la experiencia, tiene un gran parecido con las descripciones de las teorías del aprendizaje del desarrollo (por ejemplo, la obra de Skinner y Bandura, que se explican en el capítulo 2). La noción de Rousseau de un niño activo y explorador que se relaciona deliberadamente con su medio está ilustrada en la obra de Jean Piaget (que también se expone en el capítulo 2).

Últimos pioneros

Si bien la ciencia de la psicología del desarrollo debe mucho a los primeros "filósofos de la infancia" como Locke y Rousseau, su ini-

cio se atribuye por lo general a las primeras observaciones sistemáticas y los informes escritos sobre los niños. Es común que las detalladas observaciones de Preyer sobre sus propios hijos se consideren entre los primeros estudios significativos del desarrollo infantil (Preyer, 1888/1889), igual que la biografía que Darwin escribió sobre su hijo (Darwin, 1877).

HALL

No muy a la zaga de estos dos pioneros sigue G. Stanley Hall (1891), el primer presidente de la Asociación Estadounidense de Psicología (APA), quien estaba profundamente influido por las teorías de la evolución de Darwin. "La ontogenia recapitula la filogenia", dijo Hall a sus colegas, resumiendo en una breve frase su convicción de que el desarrollo de un individuo de una especie equipara la evolución de toda la especie. Para probar esta teoría Hall describió la evolución de los intereses de los niños por los juegos, y señaló que parece coincidir con la evolución de las ocupaciones y estilos de vida de los seres humanos. Los niños se interesan de manera secuencial en juegos que corresponden a lo siguiente: morar en los árboles (por ejemplo, trepar en sillas y mesas), vivir en cuevas (arrastrarse en espacios pequeños, hacer albergues diminutos con cobijas viejas), llevar una existencia pastoril (jugar con animales) y una agrícola (cuidar plantas y flores) y, finalmente, la industrialización (jugar con vehículos).

Hall fue uno de los primeros en usar cuestionarios para el estudio de los niños. Acostumbraba presentar a los adultos cuestionarios en los que les pedía anotar lo que recordaran de lo que sentían y pensaban cuando eran niños. Y siempre resumía, tabulaba, promediaba y comparaba los resultados de sus cuestionarios, con lo que se convirtió en un pionero importante en la aplicación de procedimientos científicos al estudio del desarrollo humano.

WATSON

Otro pionero de la psicología infantil fue John B. Watson, quien introdujo un método experimental basado en la teoría del aprendizaje al estudio del desarrollo. En virtud de su influencia, así como la de B. F. Skinner, su modelo dominó el estudio de la niñez durante la primera parte del siglo XX. Este modelo buscaba las causas de los cambios del desarrollo entre las recompensas y los castigos del ambiente y consideraba al niño como un receptor pasivo de estas influencias.

Preguntas recurrentes

Un puñado de preguntas importantes han sido temas recurrentes en la psicología del desarrollo y han guiado muchas de sus investigaciones y teorizaciones. Una de ellas es la pregunta de Locke y Rousseau:

> ¿Es mejor ver al niño como un organismo activo que explora y descubre o inventa un significado para el mundo, como argumentaba Rousseau, o es más útil destacar, como afirmaba Locke, los efectos de las recompensas y los castigos en un receptor más pasivo?

En nuestros días, casi ninguno de los psicólogos del desarrollo se aferra con tenacidad a una u otra postura, como hicieron Locke y Rousseau. Sin embargo, predomina la idea de un niño explorador activo (la de Rousseau), al tiempo que se reconoce la importancia de las remuneraciones y las penalizaciones.

> ¿Cuáles son los efectos relativos de los genes y los ambientes en el proceso de desarrollo?

Esta pregunta dio origen a una de las mayores polémicas de la cología: la **controversia de natura o nurtura**. Los puntos de extremos sostienen que el ambiente es la única causa de lo que en que nos convirtamos (nurtura), o bien que las bases genéticas (natura) determinan el resultado del desarrollo. Aunque ninguna de estas posiciones es completamente válida, la cuestión aún se bate y se analizará con algún detalle en el capítulo 3.

> ¿Es el desarrollo un proceso continuo y relativamente ininterrumpido o se produce en etapas separadas?

Al igual que en la mayoría de las preguntas recurrentes en el sarrollo del ciclo vital, ésta no tiene una respuesta simple; de modo, hace mucho que las respuestas habrían sustituido a las guntas. En la psicología del desarrollo se definen las etapas com estadios separados y secuenciales en la evolución de habilidade conocimientos o competencias y que están muy relacionados con edad. Como veremos en el capítulo siguiente, muchas teorías desarrollo importantes son teorías de etapas (por ejemplo, la de get o la de Freud); pero también se verá que ha sido difícil señal habilidades o competencias que surjan invariablemente en secuencia fija y predecible y aparezcan a una edad determinada. nos desarrollamos como las orugas: de la crisálida a la mariposa huevo, a la crisálida, a la mariposa, a través de cada etapa innega blemente distinta de la que la precede o la sigue. No obstante teorías de etapas son útiles para organizar los hechos del desarroll humano y nos ayudan a entenderlos y a hablar de ellos.

> ¿El desarrollo es siempre positivo? ¿Todo cambio del desarro llo mejora las capacidades u otras características?

La respuesta parece clara: es obvio que con la edad declinan nas características físicas como la fuerza, la velocidad y el vigo así como el buen funcionamiento de los sentidos, como la vista oído (e incluso trae la inevitable muerte que, al menos en un tido, es un ocaso). Pero lo que no está claro es si la edad también está acompañada de una disminución inevitable de las funcione intelectuales, como la memoria o la capacidad de resolver probl mas. Y si hay una declinación de estas funciones, ¿qué tan malo ¿Se puede evitar o paliar? En el capítulo 15 se analizará con algú detalle que estas preguntas han sido fuente de controversias, no lo porque algunas de las respuestas no son muy agradables, también porque a veces contradicen nuestra lógica, nuestras vestigaciones o nuestra intuición (véase la tabla sinóptica 1.6)

MÉTODOS PARA EL ESTUDIO DEL CICLO VITAL

Los observadores del desarrollo humano pueden concentrars en los sucesos naturales, como los juegos infantiles en los parq pueden recolectar información sobre hechos menos natura como las entrevistas a los ancianos; o pueden reunir observacione *experimentales*. Además, la investigación del ciclo vital puede *longitudinal* (que sigue a los mismos sujetos durante un periodo)

TABLA SINÓPTICA 1.6

Pioneros y preguntas recurrentes en la investigación del desarrollo

PIONEROS	CONVICCIÓN CARACTERÍSTICA
Locke	▪ Los niños son como vasijas vacías, receptores pasivos de los efectos de la experiencia.
Rousseau	▪ Los niños son activos, inquisitivos y esencialmente buenos hasta que la sociedad los corrompe.
Preyer y Darwin	▪ Es posible clarificar los detalles del desarrollo infantil mediante observación y anotaciones escrupulosas.
Hall	▪ La ontogenia (el desarrollo del individuo) recapitula la filogenia (el desarrollo de la raza).
Watson y Skinner	▪ Los niños son conformados por sus ambientes.

PREGUNTAS RECURRENTES	RESPUESTAS EN CÁPSULA
1. ¿Los niños se caracterizan mejor como activos o como pasivos?	▪ Se considera que los niños exploran y aprenden activamente, pero también están influidos por el resultado de su comportamiento.
2. ¿Cuáles son los efectos relativos de los genes y los ambientes en el desarrollo?	▪ Sus efectos recíprocos son complejos; ambos tienen una parte crucial en todas las facetas del desarrollo (véase capítulo 3).
3. ¿El desarrollo es continuo u ocurre en etapas?	▪ Aunque no hay límites claros entre los periodos de desarrollo, las etapas suelen ser útiles para comprender y resumir aspectos importantes del desarrollo humano.
4. ¿El desarrollo siempre es positivo?	▪ Parece inevitable la declinación de ciertos aspectos del funcionamiento humano por causa de la edad. El grado en que ésta ocurre, las áreas que comprende y la medida en que se puede retardar, prevenir o revertir no son siempre claros.

transversal (que usa una muestra de sujetos diferentes en un punto del tiempo). Observe que estas categorías no son mutuamente excluyentes. Por ejemplo, un estudio del ciclo vital puede ser experimental y longitudinal a la vez. En las siguientes secciones se describe cada uno de estos métodos.

Observación

La observación es la base de todas las ciencias. El estudio del ciclo vital siempre comienza con observaciones, naturalistas o no.

OBSERVACIONES NATURALISTAS

Las observaciones de las personas se denominan **naturalistas** cuando se realizan sin interferencias en situaciones naturales más que no naturales; por ejemplo, en el patio de juegos o en la escuela. Los psicólogos que contemplan niños y escriben descripciones diarias de sus comportamientos hacen observaciones naturalistas. Del mismo modo, aquellos que describen secuencias continuas de acontecimientos (**descripciones de casos**) sólo determinadas conductas (**muestreo de sucesos**) o conducta durante lapsos establecidos (**muestreo temporal**) efectúan observaciones naturalistas (Wright, 1960; véase también la tabla 1.7). En cada uno de estos métodos naturalistas se espera que la observación no altere la conducta de los sujetos. En la observación naturalista es importante que el investigador sea un observador distanciado.

El muestreo temporal y el de sucesos se suelen emplear juntos. El muestreo temporal especifica cuándo se realizarán las observaciones; el muestreo de sucesos indica qué se observará. Por ejemplo, si un investigador quisiera determinar si un método de enseñanza nuevo estimula la participación de los estudiantes sería apropiada una combinación de muestreo de sucesos y temporal. Durante intervalos determinados a lo largo de varios días (muestreo temporal), el investigador tomaría nota de los casos de participación de los estudiantes (muestreo de sucesos). Después compararía la participación observada antes y después de la introducción del nuevo método docente.

OBSERVACIONES NO NATURALES

En las *observaciones no naturales*, la investigación afecta el comportamiento del sujeto. Estas observaciones se llaman a veces *clínicas* si utilizan entrevistas o cuestionarios. Si manipulan o cambian el ambiente se denominan *experimentales*.

Experimentos

La herramienta más poderosa de las ciencias para reunir observaciones útiles es el **experimento**. Los experimentos se distinguen de las observaciones en que requieren manipular en forma deliberada y sistemática algún aspecto de la situación para detectar y medir los efectos de hacerlo. En un experimento el observador controla ciertas **variables** llamadas **independientes** para investigar sus efectos en otras llamadas **dependientes**. Por ejemplo, en un experimento diseñado para investigar la relación entre dos métodos de enseñanza y la adquisición de destrezas lingüísticas, el experimentador manipula (controla) la variable "método de enseñanza" disponiendo el uso del método A con un grupo de estudiantes y el método B con otro. Además, para que los resultados del experimento sean confiables, los sujetos deben ser asignados al azar a los métodos A o B, para prevenir la posibilidad de que los estudiantes de un grupo tengan alguna ventaja constante sobre los alumnos del otro.

En esta ilustración el método de enseñanza es la variable independiente; está bajo el control del experimentador. Las mediciones de las destrezas lingüísticas de los estudiantes son la variable dependiente. La **hipótesis** (predicción científica) del experimentador es que la variable independiente (el método de enseñanza) tendrá un efecto en la variable dependiente (las destrezas lingüísticas).

Los procedimientos experimentales a menudo comprenden el uso de grupos experimentales y control. Los **grupos experimentales** están compuestos de ordinario por sujetos a los que se trata de alguna manera especial. En este caso el objetivo, por lo común, es descubrir si el tratamiento especial (la variable inde-

TABLA 1.7

Observaciones naturalistas en la investigación del desarrollo

MÉTODO	DESCRIPCIÓN	USOS PRINCIPALES	EJEMPLO
Descripción diaria	Descripciones regulares (diarias o semanales) de sucesos y cambios importantes.	Detectar y comprender los cambios principales y las secuencias del desarrollo.	El investigador registra datos detallados y secuenciales del lenguaje de un niño.
Descripción de casos	Descripciones detalladas de secuencias de conducta que refieren en forma detallada todos los aspectos de ésta.	Estudio exhaustivo de niños individuales que no se restringe sólo a una o dos características predeterminadas.	El investigador filma secuencias del comportamiento de una mujer para analizarlas después.
Muestreo temporal	Se anotan intermitentemente las conductas durante periodos breves pero regulares.	Detectar y evaluar los cambios con el tiempo de ciertas conductas.	El investigador anota cada media hora lo que hace un preso en lapsos de 30 segundos.
Muestreo de sucesos	Se anotan determinadas conductas (sucesos) durante el periodo de observación y se ignoran otras conductas.	Comprender la naturaleza y la frecuencia de ciertas conductas (sucesos).	El investigador anota cada vez que un niño se golpea la cabeza contra la pared.

Fuente: Basado parcialmente en Wright, 1960.

pendiente) tiene un efecto predecible en determinado resultado (variable dependiente). Para asegurarse de que cualesquiera cambios en la variable dependiente se deben al tratamiento, suele ser necesario emplear otro grupo, el **grupo control** (también llamado *sin tratamiento*). Este segundo grupo debe ser tan parecido como sea posible al grupo experimental en todos los aspectos relevantes. A continuación se evalúa el efecto del tratamiento especial comparando los dos grupos con respecto a determinado resultado (la variable dependiente), después de haber aplicado el tratamiento al grupo experimental.*

Un experimento cuidadoso y bien controlado que se pueda repetir es el único medio confiable de las ciencias para descubrir causas y efectos. Los experimentos que no se pueden repetir; es decir, los que llevan a conclusiones diversas en diferentes ocasiones, no revelan nada sobre causas y efectos. La ciencia presta poca atención a lo que ocurre una sola vez.

Por desgracia, hay muchas situaciones en la investigación psicológica en las que no se puede realizar un experimento controlado (o bien en las que no sería ético realizarlo). Por ejemplo, aunque podría ser útil asignar niños al azar a condiciones de pobreza (o de guerra o maltrato) con el fin de determinar cómo influirían dichas condiciones en su desarrollo, es algo que no se puede hacer. En muchos de tales casos, en lugar de experimentos se utilizan los **estudios correlacionales**.

Estudios correlacionales

Muchos estudios del desarrollo proceden como sigue: los investigadores deciden investigar los orígenes (las causas) de características específicas; identifican a personas que posean estas características; localizan un grupo de comparación que no tenga, y se esfuerzan por conseguir información sobre los antecedentes de los dos grupos (ambiente doméstico, presencia o ausencia del padre, inteligencia, mismas peculiaridades de antepasados biológicos, etc.). En seguida los investigadores comparan los dos grupos en cuanto a estas variables históricas. Al final se descubrirá que hay una relación (correlación)† entre determinadas variables históricas y las características actuales o bien no se encontrará relación alguna.

Mediante estos estudios la investigación ha establecido correlaciones entre variables como pobreza y delincuencia y entre características de la personalidad de los padres y de los hijos. En este libro se describirán muchos de estos estudios. En ocasiones se denominan estudios *retrospectivos* porque pretenden establecer relaciones considerando los antecedentes de las personas (*retro* significa "hacia atrás") para indagar el efecto de los factores del pasado en su comportamiento actual.

LA FALACIA DE LA CORRELACIÓN

Cabe aquí una advertencia muy importante. Uno de los errores más comunes en la interpretación de los resultados de las investigaciones proviene de la suposición aparentemente lógica, pero falsa, de que si dos sucesos están relacionados (correlacionados), uno es la causa del otro. Se trata de la **falacia de correlación**. Por ejemplo, algunos estudios han demostrado que los hijos de hogares en desventaja (bajo nivel socioeconómico, escasa educación de los padres, pocas aspiraciones académicas, etc.) con frecuencia no se desempeñan en la escuela tan bien como los niños con antecedentes más favorables. ¿Significa esto que los antecedentes familiares causan el menor o mayor rendimiento? No. Cuando mucho, los estudios correlacionales muestran la presencia o la ausencia de relaciones, pero no establecen causas. Por consiguiente, suele haber una gran correlación positiva entre el número de efectivos de la policía en un área y los índices de delincuencia juvenil. ¿Significa esto que los policías son la causa de la delincuencia? No. Es más probable que los dos factores estén relacionados con otro; quizá algo tan sencillo como la población. En efecto, si aumenta la población, aumenta la delicuencia, pero también el número de policías (así como el de iglesias, escuelas, madres, etc.). Por lo tanto, la correlación nunca establece que algo es necesariamente la causa de otra cosa. Por otro lado, cuando dos acontecimientos guardan una relación causal habrá una correlación entre ellos. A esto se debe que la investigación correlacional sea extremadamente valiosa para quienes estudian el desarrollo humano, siempre que se tenga cuidado con la interpretación de los resultados.

Estudios longitudinales y transversales

Hay dos métodos generales para el estudio del desarrollo humano: el longitudinal y el transversal. Un **estudio longitudinal** observa a los *mismos* sujetos durante cierto periodo; un **estudio transversal** compara sujetos *distintos* en un momento. Por ejemplo, hay dos formas de investigar los cambios en las reglas de los juegos que practican niños de dos y de seis años. Una es observar a un grupo de pequeños de dos años mientras juegan para identificar sus reglas y repetir cuatro años después el mismo procedimiento con los mismos niños. Éste es un enfoque *longitudinal*. El segundo enfoque, el *transversal*, consistiría en observar a un tiempo grupos de niños de dos y de seis años y compararlos directamente.

En algunos casos no hay duda de que es mejor el enfoque longitudinal. Por ejemplo, Leiter y Johnsen (1997) formularon esta pregunta: "¿El desempeño escolar de los niños disminuye en función del maltrato y la negligencia?" La forma más simple y rápida de abordar el problema habría sido identificar un grupo de niños maltratados o descuidados y comparar su aprovechamiento en la escuela con el de un grupo de niños no sujetos a maltratos ni negligencia. ¿Pero este planteamiento respondería realmente la pregunta? ¿Qué pasaría si los investigadores descubrieran que los niños maltratados se desempeñan menos bien? ¿Podrían concluir que el maltrato y la negligencia llevan a un mal rendimiento en la escuela?

La respuesta es no, porque este enfoque *transversal* es insensible a los *cambios en los individuos*; es decir, no puede revelar que ningún individuo ha cambiado, sino sólo que este individuo (o grupo de individuos) es diferente de otro u otros individuos

El enfoque longitudinal para el estudio del desarrollo humano observa cambios en los mismos individuos en diferentes épocas. Los estudios longitudinales cubren periodos muy breves o bien abarcan toda la vida de los sujetos. Aquí se muestran fotos del mismo individuo en diferentes momentos de su existencia.

*Éste es apenas uno de la gran variedad de diseños (arreglos) experimentales que se utilizan en la investigación psicológica. Para otros, véase Ray (1993).

†La correlación es una medida estadística de relación. Se expresa con un número que va de +1.00 (una relación *positiva* perfecta: cuando una variable aumenta, la otra también) a –1.00 (una relación *inversa* perfecta: cuando una variable aumenta, la otra disminuye).

en ese momento, y bien puede haber muchas otras explicaciones plausibles para estas diferencias observadas. Por ejemplo, acaso los niños maltratados se han desempeñado menos bien que los demás desde el principio, quizá incluso desde antes del maltrato. De hecho ésta puede ser una de las razones de que los maltraten.

En consecuencia, para responder la pregunta sobre si el maltrato se relaciona con el aprovechamiento escolar, Leiter y Johnsen (1997) emprendieron una investigación *longitudinal*. En su estudio consideraron una muestra de 967 niños maltratados de los que tenían un gran volumen de datos que incluía información acerca de la naturaleza y frecuencia del maltrato así como de expedientes escolares que en algunos casos abarcaban hasta 12 años. Con esta información pudieron considerar específicamente la pregunta sobre si el desempeño escolar de estos 967 individuos había disminuido después de ser maltratados (no se incluyó en la muestra a ningún niño que hubiera sido maltratado antes de ingresar a la escuela). ¿Su conclusión? Hay una relación significativa entre el maltrato infantil y la disminución de las calificaciones, el ausentismo, el aumento en los problemas de conducta, el fracaso académico y la inclusión en programas de educación especial. (Véase el capítulo 10 para una exposición más detallada de este estudio y de la naturaleza, prevalencia y consecuencias del maltrato infantil.)

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

El estudio de Leiter y Johnsen (1997) ilustra la principal ventaja de la investigación longitudinal, a saber, que a diferencia de los estudios transversales, detecta los cambios en los individuos; es decir, permite al investigador observar cambios en determinados sujetos. Por esta razón las investigaciones longitudinales son indispensables para estudiar el desarrollo del individuo.

La investigación longitudinal tiene varias desventajas y limitaciones. No sólo puede ser muy cara y laboriosa, sino que también enfrenta la posibilidad de que los instrumentos y métodos se vuelvan obsoletos antes de concluir la investigación o que responda alguna de las preguntas de alguna otra manera. menudo hay que diseñar la investigación longitudinal de modo que sobreviva al investigador (o equipo de investigadores), especial si pretende examinar todo o casi todo el ciclo vital humano. Tal es el caso del estudio de Terman de los dotados, que comenzó a principios de la década de 1920 y prosigue nuestros días (Terman *et al.*, 1925). Esta clase de estudio longitudinal tiene otro problema: la pérdida de los sujetos, ya porque mueran o porque simplemente abandonen el estudio. La pérdida de sujetos por fallecimiento no sólo reduce el maño de las muestras, sino que también sesga los resultados. Por ejemplo, si la gente agresiva muere antes que la pacífica, estudio longitudinal puede llevar a la conclusión de que volvemos menos agresivos con la edad.

La pérdida de sujetos por abandono también puede introducir sesgos. Cuando Janus y Goldberg (1997) examinaron la pérdida de sujetos en un estudio longitudinal de las relaciones familiares, descubrieron tendencias muy constantes a desertar en las familias con características concretas e identificables. Como observan Sullivan y sus colaboradores (1996), puede resultar evidente que la muestra que queda al final no es representativa y que las conclusiones son inválidas.

A menudo la investigación longitudinal también tiene problemas porque sus muestras no son aleatorias. Como señala Bergman (1996), hay una tendencia entre los investigadores elegir muestras que posean ciertas características: que todos sujetos estén en el mismo sistema escolar o la misma institución de cuidado que compartan alguna peculiaridad importante o simplemente que estén dispuestos a ser los sujetos.

El enfoque transversal para el estudio de los cambios durante la vida compara individuos en diferentes etapas de desarrollo, a veces incluso personas que pertenecen generaciones totalmente distintas. Esta foto retrata cuatro generaciones de una familia navajo del suroeste de Estados Unidos.

preciso tener presentes estas fuentes de desviaciones, aunadas a la posibilidad de nuevos sesgos de las muestras por desgaste selectivo de los sujetos, a la hora de sacar conclusiones y generalizar a partir de éstas (Goodman y Blum, 1996).

Otra limitación de los estudios longitudinales es que sus conclusiones dependen de la suposición de que las medidas que son válidas en la actualidad continuarán siéndolo después. Ilustran este problema los estudios longitudinales de enriquecimiento del léxico o de la inteligencia, por ejemplo, en los que las condiciones culturales cambian tan rápido que pueden afectar de manera significativa la pertinencia de las medidas empleadas.

Muchos de los problemas asociados con los estudios longitudinales (por ejemplo, la pérdida de sujetos, el costo elevado, la necesidad de más tiempo, el cambio de contextos en la vida de los sujetos) atañen sólo a las investigaciones a largo plazo. Pero no todos los estudios longitudinales son a largo plazo. Por ejemplo, los estudios longitudinales del desarrollo infantil pueden abarcar sólo semanas, o quizá sólo días u horas. Sin embargo, como el desarrollo humano dura muchos años, buena parte de nuestras investigaciones longitudinales son por fuerza a largo plazo.

La principal desventaja de los estudios transversales es que no le revelan al investigador nada acerca de los cambios que ocurren en los individuos. Esto se debe a que no comparan a los niños con ellos mismos en diferentes edades, sino que equiparan grupos de niños distintos, tal vez de edades distintas. Por consiguiente, son útiles para proporcionar información acerca de las diferencias entre grupos, pero no en los individuos.

La segunda desventaja de los estudios transversales es que sus conclusiones dependen de la validez de la suposición de que los niños de un nivel de edad son comparables con niños de ese nivel en otro tiempo. Por ejemplo, con respecto a la inteligencia, las mejoras notables en las experiencias educativas o quizá las transmisiones de televisión pueden influir en el niño con el tiempo, al grado de que las medidas de inteligencia obtenidas en un momento no se pueden comparar fácilmente con las medidas anteriores.

Fuentes de variación: edad, tiempo y cohorte

La investigación del desarrollo estudia cómo cambiamos al crecer. Lo que más interesa a los investigadores son los cambios relacionados con la edad. Ahora bien, los resultados a veces son confusos porque los cambios en la conducta humana pueden deberse también a otros dos factores. Primero, puede haber influencias relacionadas con el tiempo en que se aplicó la prueba. Así, la misma prueba de inteligencia aplicada una década antes y una después de la aparición de la televisión revelaría diferencias sorprendentes que no se relacionan con la edad.

Mucho más importante para el investigador del desarrollo es la influencia de la cohorte (Schaie, 1996). Una cohorte es un grupo de individuos que nacieron en la misma época. Por ejemplo, la cohorte de la década de 1980 comprende a todos los que nacieron desde principios de 1980 hasta finales de 1989. Por lo tanto, una cohorte inicia con una composición y un tamaño específicos, y éste por lo común no aumenta, sino que, por el contrario, se reduce a medida que los miembros mueren hasta que desaparece por completo. Su composición cambia gradualmente en formas importantes; por ejemplo, como los hombres mueren antes que las mujeres, la proporción en una cohorte de unos y otras por lo común cambia con el tiempo. Del mismo modo, la composición racial también cambia como resultado de los índices de mortalidad diferentes.

Lo que importa más al psicólogo del ciclo vital es que los miembros de cohortes diferentes pueden estar sujetos a experiencias muy distintas conforme crecen. Por ejemplo, cohortes como la de mi abuela datan de comienzos del siglo XX e incluyen personas que nacieron en un mundo sin radios, automóviles, televisores, ni computadoras. Estas obvias influencias relacionadas con la cohorte pueden ser importantes para tratar de entender por qué alguien que cumplió 80 años en 1996 es tan diferente de alguien que cumplió la misma edad en 2026 o en 1946. Las influencias menos obvias de este tipo también incluyen los cambios en las prácticas médicas (entre ellas, por ejemplo, la aplicación generalizada de vacunas), la nutrición, la recreación, las funciones laborales, la moralidad, etcétera. A causa de estas influencias las cohortes pueden distinguirse de algunas maneras importantes.

SEPARACIÓN DE LOS EFECTOS DE EDAD Y COHORTE

Un serio problema de la investigación del desarrollo es el de separar los efectos de la edad y la cohorte, que a veces se confunden tanto en los estudios longitudinales como en los transversales. Por ejemplo, piense en la tarea aparentemente fácil de determinar si el desempeño en las pruebas de inteligencia cambia con la edad. Un enfoque transversal exigiría aplicar las pruebas a varios grupos de sujetos, digamos, uno de 20 años y uno de 70, y comparar su rendimiento. Pero, ¿qué significaría que se encontraran diferencias entre ambos grupos (si, por ejemplo, los de 70 años obtuvieran mejores calificaciones que los de 20)? ¿Significaría que la inteligencia aumenta con la edad o, al menos, que los de 70 años son más inteligentes que los de 20?

Quizá no. El problema es que el diseño transversal toma muestras que, como tienen edades distintas al mismo tiempo, son por definición de cohortes diferentes. Con un diseño transversal simple no hay forma de saber si las diferencias encontradas entre los grupos se relacionan con sus edades, con las experiencias distintas de cada cohorte o con ambas.

¿Respondería mejor la pregunta un diseño longitudinal? Supongamos que se somete a prueba a los mismos sujetos cuando tienen 20 años, 25, 30, etcétera. Entonces se compararían las calificaciones de los individuos en todas las edades. ¿Qué pasaría si aparecieran diferencias? ¿Se podría afirmar con seguridad que éstas se relacionan con la edad y que se ha establecido que la inteligencia cambia de tal y tal manera cuando los individuos envejecen? De nuevo, quizá no. Uno de los problemas de la investigación longitudinal es que sólo contempla una cohorte a lo largo del estudio. En consecuencia, los cambios de desarrollo identificados en esta investigación no siempre son universales, sino que pueden ser el resultado de alguna particularidad en la historia de la cohorte; además, también pueden deberse al momento en que se realiza la prueba.

Diseños secuenciales y de intervalos

Una forma de superar estos problemas importantes en la investigación es emplear **diseños secuenciales** (véase Tudge, Shanahan y Valsiner, 1997), que consisten en tomar secuencias de muestras en diferentes momentos de medición. Un diseño secuencial muy conocido es el **estudio de intervalos** en el que se comparan cohortes distintas en momentos diferentes. Por ejemplo, un estudio de intervalos podría comparar niños de 10 años 1997 con niños de 10 años en 1999, 2001 y 2003. Como estos sujetos tienen la misma edad cuando se realiza la prueba pero nacieron en años distintos, pertenecen a cohortes diferentes en consecuencia, las diferencias observadas en los grupos podrían revelar influencias importantes relacionadas con tales cohortes.

EJEMPLO

Un ejemplo excelente de diseño secuencial es el estudio longitudinal de 35 años realizado por Schaie y sus colaboradores (véase figura 1.5). El estudio comenzó en 1956 con una investigación transversal simple de las diferencias de funcionamiento intelectual entre grupos de individuos de 25 a 67 años. Schaie 996) se dio cuenta pronto de que un diseño transversal no respondería preguntas fundamentales acerca de los cambios que ocurren en los individuos, así que siete años después sometió nuevo a prueba a todos los sujetos que pudo de la muestra original y también eligió una segunda serie de muestras de 25 a años (los que tenían 67 en 1956 entonces tenían 74). Siete años después (1970) agregó un tercer grupo que incluía una muestra de sujetos de 81 años, pues era la edad de los sujetos mayores en las muestras de 1956 y 1963. En 1977 sumó la cuarta muestra, la quinta en 1984 y la sexta en 1991. Como las muestras fueron elegidas a intervalos de siete años, los sujetos estaban reunidos por cohorte y por edad en agrupamientos separados siete años; es decir, con edades de 25, 32, 39, 46, 60, 67, 74, 81, 88 y 95. En el capítulo 15 se expondrán resultados del estudio.

¿Cuál método?

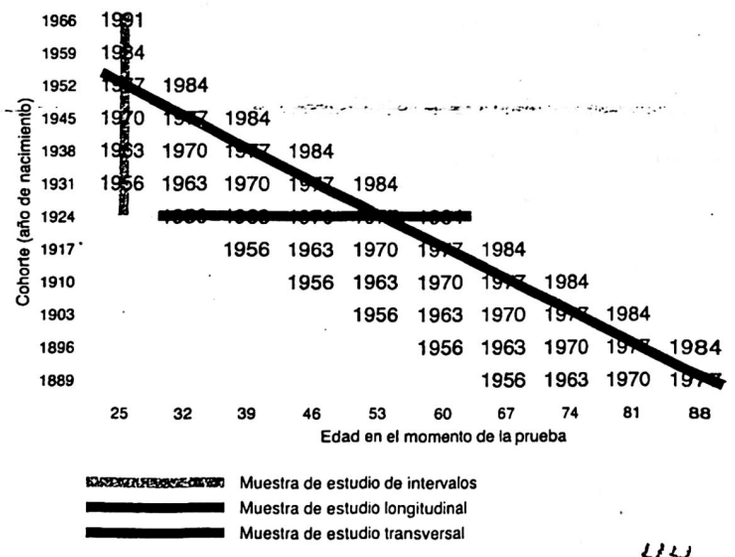
En la práctica, los métodos que emplean quienes investigan desarrollo están determinados por las preguntas que quieren responder. Algunas se responden mejor con un método; otras, con uno distinto. Desde luego, ciertas preguntas se prestan más de un método. Si a usted le interesa saber si los niños prefieren los gatos a los perros, podría comparar el número niños que tienen perros con el número de los que tienen gatos (observación naturalista); pero también podría preguntarle una muestra de niños qué les gusta más (técnica de la entrevista) o podría organizarse de modo que varios niños, solos y en grupos, trataran con varios gatos y perros, también solos y en grupos (método experimental), y evaluar sus reacciones (por observación directa o quizá con la medición de ritmos cardiacos y otras funciones fisiológicas).

Observe que cada uno de estos métodos lleva a respuestas un tanto distintas para las mismas preguntas. Quizá en los gares de los sujetos hay más gatos que perros, muchos padres consideran que los gatos requieren menos cuidados que perros, pero en realidad a los niños les gustan más los perros. tal vez, incluso si prefieren a los perros, los niños les temen má a éstos que a los gatos, pues un perro desconocido les produce más temor que un gato extraño. Es importante que recuerde mientras examina los estudios que se describen en este libro, que a veces se obtienen conclusiones, en parte, en función los métodos de investigación empleados, y que éstas podría haber sido diferentes si la investigación se hubiera realizado de otro modo.

En muchos casos el estudio del ciclo vital requiere no uno sino una combinación de métodos. Los experimentos por lo común exigen observaciones; por consiguiente, las entrevistas y los cuestionarios suelen ser parte de los experimentos. (Véase la tabla sinóptica 1.8.)

FIGURA 1.5

Esquema del diseño secuencial del Estudio Longitudinal de Seattle. Los años de la tabla indican los momentos de medición. Las columnas verticales señalan estudios de intervalos posibles (cohortes distintas, momentos de medición diferentes, misma edad); las filas horizontales representan estudios longitudinales (la misma cohorte examinada hasta en cinco épocas), y las diagonales indican estudios transversales (hasta nueve cohortes examinadas en el mismo momento) (basado en Schaie, 1965; 1983a; 1986; 1996).



CRITERIOS PARA EVALUAR LA INVESTIGACIÓN DEL CICLO VITAL

En la psicología, como en la mayoría de las disciplinas, la verdad es relativa y no absoluta. Las conclusiones que se extraen de las investigaciones rara vez son llanamente correctas o incorrectas, sino que se juzgan de acuerdo con su utilidad, claridad, congruencia lógica y capacidad de generalización. De todos estos criterios, quizá la **capacidad de generalización** es la más importante, ya que el valor de las conclusiones que no se pueden generalizar es muy limitado.

Muestreo

Los investigadores de la psicología tratan de llegar a conclusiones generalizables a toda la **población**; es decir, a todo el conjunto de individuos con características similares. En la mayoría de los casos las poblaciones que le interesan al investigador son demasiado grandes para examinarlas completas. Entonces, lo que hace es elegir cuidadosamente una muestra representativa de toda una población. Por ejemplo, sería difícil obtener información válida acerca de las convicciones morales y las conductas de los niños del país observando sólo una muestra de sujetos de Monterrey o de Aguascalientes. Si se quiere generalizar los resultados a toda la población, los sujetos deben representar a todas las principales regiones geográficas de la nación. Además, todas las nacionalidades, grupos religiosos importantes, niveles socioeconómicos, ocupaciones y edades deben estar representados en proporciones parecidas a la población completa. Una de las formas más simples y eficaces de garantizarlo es elegir al azar los sujetos de la población.

Validez ecológica

Hay una gran cantidad de investigaciones que indican que los estudiantes japoneses se desempeñan mejor en las medidas de desempeño en matemáticas que los alumnos estadounidenses (véase, por ejemplo, Westbury *et al.*, 1993). Es posible basar algunas conclusiones en esta observación: los estudiantes japoneses son más inteligentes o al menos más capaces en matemáticas; el sistema escolar japonés es mejor que el estadounidense; los padres japoneses son más exigentes que los estadounidenses, o una combinación de las tres.

¿Son válidas estas conclusiones? No, dice Westbury (1992): análisis más cuidadoso de los datos indica que el programa japonés de matemáticas coincide más con las pruebas del estudio que el programa estadounidense. Esto da a los niños japoneses una ventaja injusta. Cuando se compara a los estudiantes sólo en lo que se les ha enseñado, los estadounidenses se desempeñan más o menos igual que los japoneses.*

TABLA SINÓPTICA 1.8

Métodos de estudio del desarrollo en el ciclo vital

Observación	▪ La base de todas las ciencias. La observación es naturalista cuando contempla a los sujetos sin interferencias en situaciones naturales en vez de no naturales. La observación naturalista puede incluir muestreo temporal o de sucesos, descripciones diarias o descripciones de ejemplares (véase la tabla 1.7). La observación no naturalista puede ser clínica cuando consta de entrevistas o cuestionarios estructurados.
Experimentos	▪ El medio más poderoso de las ciencias para reunir observaciones. Los experimentos implican realizar esfuerzos sistemáticos por manipular el ambiente para observar los efectos de ciertas variables independientes en las variables dependientes.
Estudios correlacionales	▪ El examen de las relaciones entre dos o más variables. Hay una correlación cuando los cambios en una variable están acompañados por cambios sistemáticos en otra (por ejemplo, durante la niñez el aumento en la edad guarda una correlación positiva con el incremento en la fuerza). La presencia de una correlación es necesaria pero no suficiente para inferir una causa.
Estudios longitudinales	▪ Se estudia a los mismos sujetos a diferentes edades durante cierto periodo. **Desventajas:** son laboriosos; caros; las medidas pueden volverse obsoletas antes de concluir la investigación; pérdida de sujetos. Considera sólo una cohorte; por lo tanto, los resultados no tienen gran capacidad de generalización. **Ventajas:** son sensibles a los cambios de *los individuos*; en consecuencia, esenciales para el estudio de estos cambios.
Estudios transversales	▪ Se estudian sujetos de edades diferentes en el mismo momento. **Desventajas:** no detecta los cambios de los individuos; no puede separar los efectos de la edad de los efectos de la cohorte (periodo en el que nacieron los sujetos). **Ventajas:** requieren menos tiempo; son menos caros; responden claramente a algunas preguntas.

*No todos los investigadores están de acuerdo con las conclusiones de Westbury. Algunos, como Baker (1993), argumentan que aunque se examine a los estudiantes estadounidenses sólo en lo que aprendieron, su desempeño sigue siendo menor. Hay grandes polémicas sobre si existen diferencias reales en el desempeño en matemáticas entre los niños estadounidenses y japoneses, y, si las hay, a qué se deben.

Al comparar niños de culturas diversas, o incluso de una sola nación pluricultural, nunca se tiene la certeza de que las diferencias observadas manifiestan diferencias reales (por ejemplo, de capacidades básicas) o si son el resultado de la influencia de ecologías distintas (diferentes ambientes). Como argumentan Bernal, Bonilla y Bellido (1995), los investigadores tienen que estar al tanto de los matices culturales de sus métodos y sus conclusiones. Y el lector de la investigación debe tomar en cuenta la validez ecológica de los descubrimientos científicos, es decir, de la medida en que son aplicables en otros contextos.

El hecho de que personas de culturas distintas se desempeñen de manera diferente en diversas pruebas y situaciones subraya la importancia de preguntar (1) si las pruebas y sus procedimientos de evaluación son aplicables a todas las culturas, y (2) cuáles podrían ser las causas que originaron las diferencias observadas. Las conclusiones basadas en investigaciones realizadas sólo con muestras tomadas en Estados Unidos pueden no ser válidas en Europa o en los países pobres. Del mismo modo, las investigaciones realizadas en Estados Unidos con sujetos de clase media no se deben generalizar a toda la población de Estados Unidos. A lo largo de este libro, los recuadros titulados "Entre culturas" se usan para destacar el grado al que somos producto de nuestros contextos así como la medida en que los contextos pueden variar incluso dentro de una misma cultura.

Recuerdo

Los estudios de la edad a la que las niñas tienen la primera menstruación (menarquía) han confiado en los recuerdos de mujeres para las cuales el acontecimiento puede no ser precisamente reciente. Las investigaciones de las edades a las que los niños empiezan a caminar o hablar basan a veces sus conclusiones en los recuerdos de las madres. Por desgracia, la memoria humana está lejos de ser perfecta; no sólo olvida, sino que también distorsiona, en algunas ocasiones de manera predecible, pero en otras no.

Honestidad

Tener que confiar en la honestidad de los sujetos es un problema serio con los datos de cuestionarios y entrevistas, especialmente cuando se investigan cuestiones muy personales. Las comparaciones entre el comportamiento sexual de los adolescentes contemporáneos y el de los de hace varias generaciones suelen ser poco confiables por esta razón: Dadas las actitudes prevalecientes hacia la conducta sexual, no es irrazonable suponer que el adolescente de hoy será más honesto en cuanto a su sexualidad de lo que pudo haber sido el adolescente de la década de 1930.

Sesgos del investigador

Algunas investigaciones indican que a veces los experimentadores sesgan sin advertirlo los resultados de sus experimentos en la dirección de sus expectativas. Un medio eficaz de prevenir los sesgos del investigador es el procedimiento doble ciego cual simplemente requiere que tanto los experimentadore como los examinadores y los sujetos desconozcan los resultados que se esperan de la investigación o cuáles sujetos pertenecen a grupo experimental y cuáles al control.

SESGOS DEL SUJETO

El sujeto puede también tener un efecto en el resultado un experimento. En un experimento muy comentado, psicólogos compararon las formas de aumentar la productivi dad entre las trabajadoras de la planta de Hawthorne de Western Electric Company en Chicago (Roethlisberge Dickson, 1939). En experimentos sucesivos las trabajador fueron sometidas a jornadas más cortas o más largas, mejor o peores condiciones de iluminación, periodos de descans más breves o más prolongados, incentivos laborales con bonos y otras condiciones. En la mayor parte de las condici nes resultó que la productividad aparentemente se increme taba. Esta observación llevó a la conclusión de que sólo saber que eran miembros de un grupo experimental los sujet mejorarían su desempeño.

Aunque el "efecto Hawthorne" —como ahora se llama— acepta como un hecho en la investigación de las ciencias socia les, su existencia no está bien establecida a pesar del experi mento que acabamos de describir. Luego de una cuidado reexaminación de estos experimentos y de entrevistar a algun de las personas que participaron entonces, Rice (1982) enco tró pocas pruebas del efecto Hawthorne. Informa que la ductividad no aumentó en muchos de los experimentos, que los informes posteriores a los estudios por lo general concentraron sólo en los experimentos en los que hubo marcada mejoría en el transcurso de la investigación de años.* Es una ironía que los experimentos de Hawthorne estaban diseñados para demostrar los sesgos de los sujet pueden ser en cambio un ejemplo de sesgos del experimentad

ALGUNOS PROBLEMAS ESPECIALES

Problemas de muestreo inadecuado, distorsiones recuerdos, honestidad cuestionable y sesgos del investigador el sujeto influyen en la investigación de todas las áreas psicología. Además, la investigación del ciclo vital enfrenta cúmulo de problemas propios. Uno de éstos, el cual ya cionamos, es el de comparar cohortes diferentes. Muchas guntas de este campo atañen a cambios importantes ocurren con la edad o que siguen a las principales transicione Identificar e investigar estos cambios suele requerir la comp ración de varias cohortes. Con frecuencia es difícil dete nar si las diferencias observadas se deben a cambios

*En este experimento se pagó a las trabajadoras (todas mujeres) de acuerdo con la productividad de todo el grupo. Como en dicho grupo sólo había seis o siete mujeres, la productividad individual habría un efecto notable en el sueldo de cada una. En consecuencia, cuando algunas de las participantes en el grupo experimental resultaban más lentas que el promedio, las otras mujeres se molestaban y las expulsat del grupo. En estas circunstancias no es de sorprender que mejorara el desempeño del grupo experimental.

Quienes estudian los cambios en el desarrollo del ciclo vital enfrentan el problema de separar los efectos del tiempo de los que se deben a la cohorte del individuo. A causa de las grandes diferencias en los periodos históricos en que nacieron y crecieron, cuando los más jóvenes de esta extensa familia hayan vivido tanto como los mayores serán acaso muy distintos de ellos.

ocurren con la edad o simplemente reflejan experiencias distintas de las cohortes.

El segundo problema peculiar de la investigación del ciclo vital se relaciona con las dificultades de obtener muestras grandes representativas. Como casi todos los niños están en la escuela durante gran parte de su niñez y, por lo tanto, son de fácil acceso para los investigadores, este problema atañe menos a ellos que a los sujetos de más edad. De hecho, apenas alrededor del cinco por ciento de los "más viejos" *están en hogares de retiro y otras instituciones para ancianos. Por desgracia, este número más bien reducido de individuos funge como grupo de sujetos para la abrumadora mayoría de los estudios de la vejez. En consecuencia, les preocupa a los investigadores el que estos sujetos representen realmente a los que no viven en instituciones. Asimismo, deben tener siempre presente que a medida que envejecemos nos volvemos menos representativos; es decir, que debe haber algo especial que permite a los que tienen 90 años vivir tanto. La muerte no siempre elige al azar.

El uso de la investigación psicológica en individuos internados plantea otro problema relacionado con la ética del investigador. Primero, no todos los ancianos están en posición de dar su consentimiento informado. Segundo, también, a veces, en estas instituciones hay formas sutiles de coerción para que los sujetos acepten ser investigados; algunos pueden sentirse presionados a participar nada más que por ser miembros del grupo y otros se ofrecen como voluntarios para complacer a sus cuidadores u obtener un tratamiento favorable

El estudio de niños en la investigación psicológica también da lugar a cuestiones éticas, aspectos que abordó la Asociación Estadounidense de Psicología con la adopción de principios éticos que guiaran estas investigaciones ("Ethical Standards for Research with Children", 1973). Estos principios aceptan que la investigación puede carecer de ética si los niños son forzados a participar, si son expuestos a estrés u otras condiciones que los puedan lastimar, si se invade su intimidad, etcétera. Estos principios especifican que se debe obtener no sólo el permiso de los padres, sino también el de los niños antes de emprender la investigación. Más aún, el consentimiento debe ser "informado" en el sentido de que todos estén enterados de todos los aspectos de la investigación que pudieran influir en su disposición a participar. (Véase en la tabla sinóptica interactiva 1.9 una lista de verificación para evaluar los estudios del desarrollo.)

*Aunque los "más viejos" es incómodamente vago, nuestros estudios teorías de la vejez todavía no proporcionan términos concretos y de comprensión universal que distingan a los grupos de la tercera edad de misma manera en que los términos *neonato*, *infante*, *niño* y *adolescente* distinguen a los jóvenes. En este contexto los "muy viejos" han pasado los 85 años.

EL MÍTICO PROMEDIO

En este punto es conveniente hacer una advertencia. Este libro se ocupa principalmente de los llamados individuos promedio: aquellos que han pasado por los procesos normales de concepción, crecimiento fetal, nacimiento, infancia, niñez, adolescencia, juventud, madurez, ancianidad y muerte. Describe las conductas y las características habituales del ciclo de la vida y analiza las explicaciones teóricas de las pautas normales de desarrollo.

No hay niño promedio

¡Pero no hay niño promedio, para no hablar del adulto! El concepto es una convención adecuada, una creación necesaria para referirnos en forma congruente al desarrollo humano. No olvide que cada persona es un individuo único, que cada cual difiere del promedio y que ninguna teoría da cuenta de todas las conductas. Somos increíblemente más complejos que cualquier descripción proporcionada incluso por las teorías más complejas.

Una teoría, y un libro, sólo pueden manejar los detalles objetivos del comportamiento humano, no su esencia.

No hay contexto promedio

Así como no hay niño promedio, tampoco hay un ambiente promedio: no hay contexto promedio. Y el contexto es fundamentalmente importante para determinar aquello en lo que nos convertimos. Nacer en una choza de madera en el bosque tropical de la cuenca del Amazonas lleva sin dudas a una vida muy distinta a la que se vive si se llega al mundo atendido por un médico privado en el centro médico de Nueva York. Crecer en un país asolado por la guerra o en una aldea aislada y apacible con seguridad influye profundamente en la vida de los niños.

Pero nuestro mundo cambia con rapidez notable. La mayoría de nuestras aldeas ya no están aisladas. Teléfonos, computadoras, satélites, televisión, aviones, empresas trasnacionales... todo esto nos vincula y nos delinea en una aldea global que se compacta.

De cualquier manera nuestros contextos son diferentes, privados. Y la psicología que vaya a entendernos, que vaya a descubrir el misterio de nuestras existencias, debe ser sensible a los misterios privados de nuestros mundos.

▲TABLA SINÓPTICA INTERACTIVA 1.9

Lista de verificación para evaluar la investigación del desarrollo

Muestreo	▪ ¿Es la muestra una buena representación de la población a la que se pretende aplicar las observaciones y conclusiones?
Validez ecológica	▪ ¿Hay algo especial o único en el contexto social, cultural o histórico en el que se efectúan las observaciones? ¿Las características peculiares del medio reducen la capacidad de generalizar los resultados?
Recuerdos	▪ ¿Tiene que confiar la investigación en los recuerdos de las personas? ¿Se ha tomado en cuenta la posibilidad de distorsiones sistemáticas o casuales?
Honestidad	▪ ¿La validez de las observaciones depende de la honestidad de los sujetos? ¿Tienen éstos alguna razón para alterar los hechos en forma consciente o inconsciente?
Sesgo del experimentador o el sujeto	▪ ¿Existe la posibilidad de que las expectativas del experimentador o el sujeto influyan en las observaciones?
Cuestiones éticas	▪ ¿Se han considerado y protegido los derechos de todos los participantes?

Interacción: Analice un ejemplo de investigación del ciclo vital (por ejemplo, un artículo) usando como guía esta lista de verificación.

PREGUNTAS ENFOCADAS: RESPUESTAS COMPENDIADA

1. ¿Cuál es el planteamiento del ciclo vital del desarrollo humano?

   El planteamiento contemporáneo del ciclo vital del desarrollo humano reconoce que los cambios prosiguen durante toda la vida, que la madurez es un estado relativo y cambiante *durante* toda la existencia, que es importante considerar el contexto (ecología) del desarrollo humano y que las influencias del desarrollo son bidireccionales.

2. ¿Cómo se relacionan crecimiento, maduración, aprendizaje y desarrollo?

   El desarrollo, el proceso general por el que los individuos se adaptan a su ambiente, comprende la maduración (el despliegue programado por la genética), el crecimiento (los cambios cuantitativos) y el aprendizaje (los cambios debidos a la experiencia).

3. ¿Cuáles son los derechos fundamentales de los niños?

   El derecho a la protección y el derecho de tener condiciones que favorezcan el crecimiento (en lugar de los rechos adultos de opción). La ONU ofrece una lista desglosada de los derechos.

4. ¿Qué preguntas se repiten en el estudio del desarrollo humano?

   ¿Los niños se caracterizan mejor como activos o como pasivos? ¿Cuál es la relación recíproca de herencia y ambiente? ¿El desarrollo es continuo o bien procede en etapas? ¿Es el desarrollo principalmente lineal, caracterizado primero por incrementos seguidos de una declinación inevitable en las últimas etapas de la vida?

5. ¿Cómo estudiamos el desarrollo en el ciclo vital?

   La observación (naturalista o no naturalista) es la base de todas las ciencias. Las observaciones artificiales pueden ser clínicas (en las que se emplean cuestionarios o entrevistas) o experimentales (en las que se manipu deliberadamente el entorno para investigar las relaciones de causa y efecto). Los estudios longitudinale examinan a los mismos individuos en diferentes periodc de su vida; los estudios transversales comparan individuos diferentes al mismo tiempo.

TÉRMINOS DE ESTUDIO

aprendizaje, 6
bidireccionalidad, 5
capacidad de generalización, 22
cohorte, 20
controversia de natura o nurtura, 15
crecimiento, 5
desarrollo, 6
descripción de casos, 16
diseño secuencial, 21
ecología, 5
estudio de intervalos, 21
estudio longitudinal, 18
estudio transversal, 18
estudios correlacionales, 17
etapas, 15
experimento, 16
falacia de la correlación, 17
filogenia, 15
grupo control, 17
grupo experimental, 16
hipótesis, 16
lanzamiento de bebés, 12
maduración, 5
menarquía, 23
muestra, 22
muestreo de sucesos, 16
muestreo temporal, 16
naturalista, 16
ontogenia, 15
población, 22
procedimiento doble ciego, 23
psicología, 4
psicología del desarrollo, 4
psicología del desarrollo en el ciclo vital, 4
validez ecológica, 23
variable, 16
variable dependiente, 16
variable independiente, 16

LECTURAS ADICIONALES

Aries proporciona unos relatos fascinantes y en ocasiones aterradores de cómo se consideraba y trataba a los niños a lo largo de la historia:

Aries, P., *Centuries of childhood: A social history of family life*, trad. al inglés de R. Baldick, Nueva York, Knopf, 1962 (primera edición original, 1960).

Hwang, Lamb y Sigel plantean un modo poco común para de cubrir lo que se ha pensado de los niños y la niñez en divers culturas y contextos históricos. Afirman que las "imágenes" de niñez deben buscarse no sólo en las aseveraciones escritas sob la naturaleza de los niños, su salud, su inteligencia y sus capac dades, sino también en las leyendas y los proverbios de las cu turas (como el refrán japonés que dice "los padres con tres hijc viven felices" o la sentencia latina "los niños, los borrachos y lc tontos dicen siempre la verdad").

Hwang, C.P., M. E. Lamb e I. E. Sigel (comps.), *Images of childhood*, Mahwah, NJ: Erlbaum, 1996.

El siguiente es un libro corto sobre la ciencia y sus métodos Incluye varios consejos útiles para realizar investigaciones experimentales, así como para escribir artículos científicos:

Ray, W. J., *Methods toward a science of behavior and experience*, Pacific Grove, CA: Brooks/Cole, 4a. ed., 1993.

El folleto que contiene los artículos de los derechos de los niño que se proclamaron en la Convención de las Naciones Unida sobre los Derechos de los Niños se puede obtener gratuitamente:

United Nations Children's Fund
UNICEF House, H-9F
United Nations Plaza
Nueva York, NY 10017
(212) 326-7072

Una serie de publicaciones anuales de la UNICEF titulada *The State of the World's Children* presenta un resumen internacional actualizado de indicadores importantes del bienestar de los niños del mundo. Entre otras cosas, estos folletos consideran la nutrición, los índices de mortalidad, la educación, la implicación en la guerra y el trabajo infantil:

Bellamy, C., *The state of the world's children: 1997*, Nueva York: Oxford University Press, 1997.

Bellamy, C., *The state of the world's children: 1996*, Nueva York: Oxford University Press, 1996

PREGUNTAS ENFOCADAS

1. ¿Para qué sirven las teorías?
2. ¿Cuáles son las características de una buena teoría?
3. ¿Cuáles son las ideas principales de las teorías de Freud? ¿Erikson? ¿Piaget? ¿Havighurst? ¿Skinner? ¿Bandura? ¿Sociobiología? ¿Vygotsky? ¿Bronfenbrenner? ¿Maslow?

SUMARIO

Este capítulo

Teorías psicológicas
- Propósitos de las teorías
- Evaluación de las teorías

Un planteamiento psicoanalítico: Fre
- Ideas freudianas básicas
- Tres niveles de la personalidad
- Etapas psicosexuales de Freud
- Revisión de Freud

Un planteamiento psicosocial: Eriks
- Etapas psicosociales
- Revisión de Erikson

Tareas del desarrollo de Havighurst

Planteamientos conductistas del
- Premisas de los planteamientos conductistas
- Condicionamiento clásico
- Condicionamiento operante
- Revisión de los planteamientos

Teoría social cognoscitiva
- Manifestaciones del aprendizaj
- observación
- Autoeficacia
- Revisión de la teoría social cogr

Un planteamiento cognoscitivo:
- Ideas piagetianas básicas
- Las etapas
- Revisión de Piaget

Planteamientos biológicos: etología y sociobiología
- La etología y la teoría biológic
- Etología
- Vínculo humano
- Biología y sociobiología
- Revisión de los planteamiento

Planteamientos ecológicos: Vygotsky y Bronfenbrenner
- Planteamiento cultural e hist
- de Vygotsky
- Teoría de los sistemas ecológ
- de Bronfenbrenner
- Revisión de los planteamient y ecológicos

Planteamientos humanistas: M
- Conceptos básicos del hum
- Teoría humanista de Maslow
- Revisión del humanismo

Una última palabra sobre las

Preguntas enfocadas: respuest compendiadas

Términos de estudio

Lecturas adicionales

NATALIA, DIANE Y OTROS "DESARROLLO HUMANO"

El estudio del desarrollo humano

No existe nada permanente excepto el cambio.

Heráclito, fragmento (siglo VI a. C.)

Enfoque:
Víctor, el niño salvaje de Aveyron*

El 8 de enero de 1800, un niño desnudo, con la cara y el cuello surcados por cicatrices, apareció en las afueras de la villa de Saint-Sernin, en la despoblada provincia de Aveyron en la parte sur del centro de Francia. El niño, que sólo medía 135 cm de estatura pero aparentaba 12 años de edad, había sido visto en varias ocasiones a lo largo de los últimos dos años trepando a los árboles, corriendo en cuatro patas, bebiendo de los arroyos y alimentándose de bellotas y raíces.

Cuando el niño de oscuros ojos llegó a Saint-Sernin, no hablaba ni respondía a sus interlocutores. Igual que un animal acostumbrado a vivir en el campo agreste, rechazaba los alimentos preparados y rasgaba las ropas que las personas intentaban colocarle. Parecía evidente que había perdido a sus padres o había sido abandonado por ellos, aunque era imposible establecer cuánto tiempo hacía de ello.

El niño apareció durante una época de agitación intelectual y social, cuando una naciente perspectiva científica comenzaba a remplazar a la especulación mística. Los filósofos discutían los interrogantes acerca de la naturaleza de los seres humanos, interrogantes que serían fundamentales en el estudio del desarrollo humano. ¿Son innatas o adquiridas las cualidades, el comportamiento y las ideas que definen lo que significa ser humano? ¿Qué tan importante es el contacto social durante los años de formación? ¿Es posible superar su ausencia? El estudio de un niño que había crecido aislado podría brindar evidencia del impacto relativo de la "naturaleza" (características innatas de un niño) y la "formación" (crianza, escolaridad y otras influencias sociales).

Luego de la observación inicial, el niño, quien fue llamado Víctor, fue enviado a una escuela para sordomudos en París. Allí fue puesto bajo la custodia de Jean-Marc-Gaspard Itard, un emprendedor practicante de la naciente ciencia de la "medicina mental" o psiquiatría, quien a la sazón contaba 26 años de edad. Itard consideró que el desarrollo de Víctor había estado limitado por el aislamiento y que sencillamente necesitaba aprender las habilidades adquiridas de modo habitual por los niños en la sociedad civilizada.

Itard llevó a Víctor a su casa y gradualmente, en el transcurso de los cinco años siguientes, lo "domesticó". Él despertó primero en su pupilo la habilidad para discriminar la experiencia sensorial mediante baños calientes y fricciones frías. Luego se esmeró entrenando paso a paso las respuestas emocionales y la instrucción de su comportamiento moral y social, lenguaje y pensamiento. Los métodos utilizados por Itard –basados en los principios de imitación, condicionamiento y modificación del comportamiento, los cuales se analizarán en el capítulo 2– estaban muy adelantados para su época, siendo él el inventor de muchos de los dispositivos de enseñanza utilizados en la actualidad.

*Las fuentes de información respecto al niño salvaje de Aveyron fueron Frith (1989) y Lane (1976)

CONTENIDO

***Enfoque*: Víctor, el niño salvaje de Aveyron**

Cómo evolucionó el estudio del desarrollo humano

El desarrollo humano en la actualidad: Una introducción al campo

La ciencia y sus objetivos
Procesos del desarrollo: Cambio y estabilidad
Aspectos del desarrollo
Periodos del ciclo vital

Influencias sobre el desarrollo

Herencia, entorno y maduración
Principales influencias contextuales
Influencias normativas y no normativas
Ritmo de las influencias: Periodos críticos o sensibles

Pero la educación de Víctor (dramatizada en la película *The Wild Boy* de François Truffaut) no fue en vano. El niño progresó notablemente: aprendió los nombres de muchos objetos y pudo leer y escribir frases simples; fue capaz de expresar deseos, obedecer órdenes e intercambiar ideas. Demostró afecto, especialmente por el ama de llaves de Itard, la señora Guérin, y sentimientos como orgullo, vergüenza, remordimiento y deseo de agradar. No obstante, fuera de emitir algunos sonidos vocales y consonantes, nunca aprendió a hablar. Además, permaneció totalmente enfocado en sus propios deseos y necesidades y jamás pareció perder su anhelo por "la libertad del campo abierto y demostró su indiferencia por la mayoría de los placeres de la vida social" (Lane, 1976, p. 160). Cuando el estudio finalizó, Víctor –siendo incapaz de defenderse por sí mismo como lo había hecho en el campo agreste– vivió con la señora Guérin hasta su temprana muerte en 1828 cuando contaba aproximadamente 40 años de edad.

¿Por qué no logró Víctor satisfacer las esperanzas que Itard tenía en él? Se planteó que el niño había sufrido daño cerebral, autismo (un trastorno que incluye la ausencia de interacción social) o maltrato precoz severo. Los métodos instructivos de Itard, avanzados como eran, pueden haber sido inadecuados. El mismo Itard llegó a creer que los efectos del aislamiento prolongado no podían ser totalmente superados y que Víctor podría haber sido demasiado mayor para aprender, especialmente el lenguaje.

La historia de Víctor es importante puesto que aunque no ofrece respuestas definitivas a las preguntas planteadas por Itard, constituyó uno de los primeros intentos sistemáticos por estudiar el desarrollo humano. Desde entonces hemos aprendido mucho acerca del desarrollo de las personas, aunque los científicos de la materia aún están investigando interrogantes tan fundamentales como la importancia relativa de la naturaleza y la educación. La historia de Víctor representa los desafíos y las complejidades del estudio científico del desarrollo humano, estudio en el cual usted está a punto de embarcarse.

En este capítulo describimos cómo el propio campo del desarrollo humano ha evolucionado a medida que los científicos han aprendido más acerca de los bebés, los niños, los adolescentes y los adultos. Presentamos las metas actuales y los conceptos básicos del campo. Identificamos aspectos del desarrollo y la interrelación de los mismos. Resumimos los principales progresos durante cada etapa del ciclo vital. Analizamos las influencias sobre el desarrollo y los contextos en los cuales éste ocurre, incluyendo las influencias de la familia, el vecindario, la condición socioeconómica, la etnicidad y la cultura, así como la época en la cual una persona vive.

Después de leer y estudiar este capítulo, estará en capacidad de responder las siguientes preguntas:

Guías *para el* estudio

1. ¿Qué es el desarrollo humano y cuáles fueron los principales pasos en la evolución de su estudio?
2. ¿En qué consiste el enfoque del desarrollo del ciclo vital y cuáles son sus principios clave?
3. ¿Cuáles son los cuatro objetivos del estudio científico del desarrollo humano?
4. ¿Qué estudian los científicos del desarrollo?
5. ¿Cuáles son los principales aspectos y periodos del desarrollo humano?
6. ¿Qué clase de influencias hacen que una persona sea diferente de otra?

Cómo evolucionó el estudio del desarrollo humano

El campo del **desarrollo humano** es el estudio científico de los cambios que ocurren en las personas así como de las características que permanecen estables a lo largo de sus vidas. Obviamente, el desarrollo humano ha venido avanzando durante la existencia de los seres humanos, pero su estudio científico formal es relativamente reciente. Desde comienzos del siglo XIX cuando Itard estudió a Víctor, los esfuerzos por comprender el desarrollo de los niños se han extendido gradualmente hasta abarcar los estudios de todo el ciclo vital.

desarrollo humano
Estudio científico del cambio y la continuidad a lo largo del ciclo vital humano.

A finales del mismo siglo, varias importantes tendencias prepararon el camino para el estudio científico del desarrollo infantil. Los científicos habían revelado el misterio de la concepción y (como sucedió en el caso de Víctor) debatieron acerca de "la naturaleza frente a la educación", es decir, respecto a la importancia relativa de las características innatas y las influencias externas. El descubrimiento de los microbios y la inmunización hizo posible que un número mucho mayor de niños superara los primeros 3 años de vida. Debido a la abundancia de mano de obra económica, se necesitó menos a los niños como trabajadores. Las leyes que los protegían de las largas jornadas laborales les permitieron pasar mayor tiempo en la escuela, mientras sus padres y profesores mostraban mayor interés en identificar y satisfacer las necesidades del desarrollo infantil. La nueva ciencia de la psicología reveló que las personas podrían comprenderse a sí mismas conociendo lo que había influido en el transcurso de sus primeros años.

La idea de la continuidad del desarrollo después de la infancia es relativamente reciente. La adolescencia no se consideró como un periodo del desarrollo hasta comienzos del siglo XIX cuando G. Stanley Hall, un pionero del estudio infantil, publicó un popular (aunque no científico) libro titulado *Adolescence* (1904 – 1916). Hall también fue uno de los primeros psicólogos en manifestar interés en el envejecimiento. En 1922, a la edad de 78 años, publicó *Sensescence: The Last Half of Life*. Seis años más tarde, la Universidad de Stanford abrió la primera gran unidad de investigación científica dedicada al envejecimiento. Pero sólo fue hasta la posterior generación que el estudio del envejecimiento floreció. Desde finales de la década de 1930, varios importantes estudios a largo plazo analizados en la segunda mitad de este libro, como los de K. Warner Schaie, George Vaillant, Daniel Levinson y Ravenna Helson, se han enfocado hacia el desarrollo de la inteligencia y la personalidad durante la adultez y la ancianidad.

Los estudios del ciclo vital en Estados Unidos se convirtieron en programas diseñados para seguir a los niños durante su edad adulta. Los Estudios de Niños Genios de Stanford (iniciados en 1921 bajo la dirección de Lewis M. Terman) siguen el desarrollo de las personas (hoy ancianas) que en su infancia fueron identificadas como excepcionalmente inteligentes. Otros grandes estudios iniciados alrededor de 1930 –el Estudio del Instituto de Investigación Fels, los Estudios de Crecimiento y Desarrollo de Berkeley y el Estudio de Crecimiento (Adolescente) de Oakland– han brindado mucha información sobre el desarrollo a largo plazo.

A medida que estos estudios se extendieron hasta los años adultos, los científicos del desarrollo comenzaron a enfocarse en cómo las experiencias particulares, ligadas al tiempo y al espacio, afectan el curso de vida de las personas. La muestra poblacional del estudio de Terman, por ejemplo, alcanzó la adultez en la década de 1930, durante la Gran Depresión; la de Oakland, durante la Segunda Guerra Mundial y la de Berkeley alrededor de 1950, en el periodo del *boom* de la posguerra. ¿Qué significaba ser un niño en cada uno de estos periodos? ¿O un adolescente? ¿O convertirse en adulto? Las respuestas difieren de modo muy importante (Modell, 1989; *véase* sección 1-1).

desarrollo del ciclo vital
El desarrollo es visto como un proceso que continúa durante todo el ciclo vital y que puede estudiarse científicamente.

Actualmente la mayoría de científicos del desarrollo reconocen que éste continua durante toda la vida. Este concepto de un proceso permanente de desarrollo que puede estudiarse científicamente se conoce como **desarrollo del ciclo vital.**

Paul B. Baltes (1987; Baltes, Lindenberger y Staudinger, 1998), líder en el estudio de la psicología del desarrollo del ciclo vital, ha identificado los principios clave de este enfoque del desarrollo, un marco para su estudio. Éstos incluyen:

- *El desarrollo es vitalicio.* Cada periodo del ciclo vital está influenciado por lo que sucedió antes y afectará lo que está por acontecer. Cada periodo tiene su propio valor y características particulares; ninguno es más o menos importante que otro.

Profundización

Sección 1-1
Estudio del ciclo vital: crecer en tiempos difíciles

Hasta hace poco (1960) "las vidas humanas eran un tema poco común de estudio, particularmente en su contexto social e histórico" (Elder, 1998, p. 939), y los investigadores no relacionaban el desarrollo infantil con lo que sucede después de la infancia. Los estudios del ciclo vital han cambiado este concepto.

El reconocimiento actual de la necesidad de observar el ciclo vital en su contexto social e histórico se debe en parte a Glen H. Elder, hijo. En 1962, Elder llegó al campus de la Universidad de California en Berkeley para trabajar en el Estudio de Crecimiento de Oakland, un estudio longitudinal sobre el desarrollo social y emocional en 167 personas jóvenes residentes en áreas urbanas y nacidas alrededor de 1920, de las cuales aproximadamente la mitad provenía de hogares de clase media. El estudio había comenzado simultáneamente con la Gran Depresión de los años 30, época en la que los jóvenes cuya infancia había transcurrido en los mejores años de la próspera década de 1920, estaban alcanzando la adolescencia. Al comparar los datos de los dos grupos participantes –aquellos provenientes de familias severamente deprimidas y aquellos cuyas familias habían sufrido relativamente pocas dificultades luego del colapso de la economía– Elder observó cómo la desorganización de la sociedad puede alterar los procesos familiares y, a través de ellos, el desarrollo de los niños (Elder, 1974).

A medida que la tensión económica transformó las vidas de los padres, también cambió las vidas de los niños. Las familias necesitadas (aquellas que habían perdido más del 35 por ciento de sus ingresos) redistribuyeron las responsabilidades económicas. Las madres buscaron trabajo fuera de sus hogares. Las niñas se encargaron de muchas labores domésticas y muchos jóvenes buscaron trabajo durante medio tiempo. Las madres asumieron una mayor autoridad como progenitoras. Los padres, preocupados por la pérdida de sus trabajos e irritados por el detrimento de su estatus dentro de la familia, en ocasiones bebían excesivamente. Los progenitores discutían más. Los adolescentes, a su vez, tendieron a mostrar dificultades en su desarrollo. Esto fue menos válido para los jóvenes cuyos padres lograron controlar sus emociones y hacer frente a la tormenta económica con una menor discordia familiar.

Los estudios de Glen Elder en niños que crecieron durante la Gran Depresión demostraron cómo un evento social histórico puede afectar el desarrollo actual y futuro de los niños.

Para los jóvenes, particularmente, los efectos a largo plazo de la dura prueba no fueron totalmente negativos. Aquellos que consiguieron trabajo para colaborar se hicieron más independientes y lograron evadir la tensa atmósfera familiar mejor que las jóvenes, quienes enfocaron sus esfuerzos de cooperación en el hogar. Durante la adolescencia, los jóvenes pobres de Oakland mostraron mayores problemas con su propia imagen (conciencia de sí mismos, vulnerabilidad emocional y deseo de adaptación)

- *El desarrollo depende de la historia y del contexto.* Cada persona se desarrolla dentro de un conjunto específico de circunstancias o condiciones definidas por el tiempo y el lugar. Los seres humanos influencian y son influenciados por su contexto histórico y social. Ellos no sólo responden a sus ambientes físicos y sociales sino que también interactúan con ellos y los modifican.
- *El desarrollo es multidimensional y multidireccional.* A lo largo de la vida, el desarrollo incluye un equilibrio entre el crecimiento y el deterioro. Mientras las personas ganan en un área, pueden perder en otra y en grados variables. Los niños crecen principalmente en dirección ascendente tanto en tamaño como en capacidades. En la adultez, el equilibrio se desvía gradualmente. Algunas habilidades, como el vocabulario, continúan aumentando; otras, como la capacidad para resolver problemas inusitados, pueden disminuir; y algunos nuevos atributos como la experiencia pueden florecer. Las personas buscan maximizar sus ganancias y minimizar sus pérdidas aprendiendo a manejarlas o a compensarlas.
- *El desarrollo es flexible, o plástico.* **Plasticidad** significa elasticidad en el desempeño. Muchas capacidades, tales como la memoria, la fuerza y la resistencia pueden mejorar significativamente con el entrenamiento y la práctica, incluso tarde en la vida. Sin embargo, según descubrió Itard, ni siquiera los niños son infinitamente flexibles; el potencial para el cambio tiene límites.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓citar los principales sucesos en la evolución del estudio del desarrollo humano?
- ✓resumir los principios centrales del enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes?

plasticidad
Elasticidad en el desempeño.

qué los no necesitados, aunque superaron tales dificultades sin efectos duraderos. Tras haber sido prematuramente presionados a asumir papeles propios de la adultez, se apropiaron a edades muy tempranas de verdaderos papeles adultos como el matrimonio y el trabajo. Durante su adultez, estuvieron firmemente orientados hacia el trabajo aunque también valoraron las actividades familiares y cultivaron la confianza en sus hijos.

Elder observó que los efectos de una crisis económica importante dependen de la etapa de desarrollo de un niño. Los niños de la muestra poblacional de Oakland ya eran adolescentes durante la década de 1930; pudieron apelar a sus recursos emocionales, cognitivos y económicos. Un niño nacido en 1929 habría dependido totalmente de su familia. Por otra parte, los padres de los niños de Oakland, siendo mayores, pueden haber sido menos flexibles al enfrentar la pérdida de un trabajo y su vulnerabilidad emocional bien podría haber afectado el tono de la vida familiar y el trato con sus hijos.

Cincuenta años después de la Gran Depresión, a comienzos de los años 80, una precipitada caída del valor de los terrenos agrícolas del medio oeste llevó a muchas familias granjeras a asumir deudas o a abandonar sus tierras afrontando un futuro incierto. Esta crisis granjera ofreció a Elder la oportunidad de repetir su investigación anterior, en esta ocasión en un medio rural. En 1989, él y sus colegas (Conger y Elder, 1994, Conger *et al.*, 1993) entrevistaron a 451 granjeros y familias de pueblos pequeños de la parte norte del centro de Iowa. Los investigadores también filmaron las interacciones familiares.

Cada familia estaba compuesta por ambos padres, un hijo o hija en séptimo grado y un hermano o hermana hasta cuatro años mayor o menor. De esta forma, los investigadores lograron valorar el impacto producido por la pérdida drástica del ingreso sobre los miembros de la familia en distintas etapas de la vida. El diseño del estudio también brindó a los investigadores una imagen de la compleja dinámica de las relaciones familiares y cómo estas relaciones enlazan "los grandes cambios socioeconómicos con las experiencias y el bienestar de los miembros de la familia en forma individual" (Conger y Elder, 1994, p. 7).

Igual que en el estudio de la época de la depresión, muchos de estos padres rurales, bajo la presión de las dificultades económicas, desarrollaron problemas emocionales. Los progenitores deprimidos fueron más propensos a discutir entre ellos y a maltratar o apartarse de sus hijos. Los niños, a su vez, mostraron una tendencia a perder la confianza en sí mismos, a ser impopulares y a tener un insuficiente desempeño escolar. La diferencia en los hallazgos de ambos estudios refleja la transformación de la sociedad entre la década de 1930 y la de 1980. En los años 80 este patrón de comportamiento familiar se aplicó tanto a las madres como a los padres, mientras en los años 30 fue menos válido para las madres, cuya función económica antes del colapso había sido más marginal. Los hallazgos de Iowa también muestran la doble dirección de la influencia. Los preadolescentes rurales no fueron únicamente receptores pasivos de las actitudes y el comportamiento de sus padres. Cuando los jóvenes granjeros en particular trabajaron duro para contribuir a la supervivencia económica de su familia, sus padres tuvieron un sentimiento más positivo hacia ellos (Conger y Elder, 1994; Conger *et al.*, 1993; Elder, 1998).

Para los investigadores, el trabajo de Elder, igual que otros estudios del ciclo vital, arroja una luz sobre los procesos del desarrollo que los enfoques previos no podrían haber revelado. El estudio de la crisis granjera continúa mediante entrevistas anuales a las familias. Eventualmente nos permitirá observar los efectos que la penuria temprana produce a largo plazo en las personas que la experimentaron a distintas edades y bajo diversas situaciones familiares.

(*Fuente:* A menos que se indique una referencia diferente, este análisis está basado en Elder, 1998.)

56

Dado que el desarrollo humano es tan complejo, su estudio requiere la asociación de especialistas en muchas disciplinas que incluyen psicología, psiquiatría, sociología, antropología, biología, genética (estudio de las características hereditarias), ciencia familiar (estudio interdisciplinario de las relaciones familiares), educación, historia, filosofía y medicina.

El desarrollo humano en la actualidad: una introducción al campo

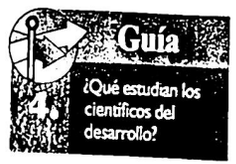
A partir del momento de la concepción, las personas inician los procesos del desarrollo. El campo del desarrollo humano es el estudio científico de tales procesos.

La ciencia y sus objetivos

Mientras el campo del desarrollo humano se convertía en una disciplina científica, sus objetivos evolucionaron hasta incluir la *descripción, explicación, predicción* y *modificación* del comportamiento. La *descripción* es un intento por definir en forma precisa el comportamiento. La *explicación* es el descubrimiento de las posibles causas del mismo. La *predicción* consiste en pronosticar el desarrollo posterior con base en el desarrollo previo o actual. La *modificación* es la intervención para promover un óptimo desarrollo.

Si tomamos el desarrollo del lenguaje como ejemplo, podemos ver cómo estos cuatro objetivos trabajan en conjunto. En este ejemplo, para *describir* cuándo la mayoría de niños normales pronuncian su primera palabra o qué tan amplio es característicamente su vocabulario a cierta edad, los científicos del desarrollo observan numerosos grupos de niños y establecen normas, o promedios, para el comportamiento en distintas edades. Luego intentan *explicar* qué causa o influencia el comportamiento observado; por ejemplo, cómo los niños adquieren y aprenden a utilizar el lenguaje y por qué un niño como Víctor, quien pudo haber carecido de una temprana exposición al lenguaje, no aprendió a hablar. Este conocimiento posibilita *predecir* lo que la capacidad para el lenguaje a determinada edad puede contarnos acerca del comportamiento posterior; por ejemplo, respecto a la probabilidad de que un niño como Víctor aún pudiera aprender a hablar. Finalmente, el conocimiento de cómo se desarrolla el lenguaje puede utilizarse para *modificar* el comportamiento, como intentó Itard siendo el tutor de Víctor.

Comprender el desarrollo adulto tiene también implicaciones prácticas. Éste puede ayudar a las personas a encarar las transiciones de la vida: una mujer que retorna a su trabajo después de la licencia de maternidad, una persona que realiza un cambio profesional o está próxima a pensionarse, una viuda o viudo que afronta la pérdida, un individuo que enfrenta una enfermedad terminal.



Procesos del desarrollo: cambio y estabilidad

Los científicos del desarrollo estudian dos clases de cambio: *cuantitativo* y *cualitativo*. El **cambio cuantitativo** es una variación en número o cantidad, como el aumento de estatura, peso, vocabulario o frecuencia de la comunicación. El **cambio cualitativo** es una modificación en la clase, la estructura o la organización. Este último está marcado por el surgimiento de nuevos fenómenos que no pueden ser fácilmente anticipados con base en el funcionamiento previo, como el cambio de un niño que no habla a uno que comprende palabras y puede comunicarse verbalmente.

cambio cuantitativo
Variación en número o cantidad, como la estatura, el peso o la riqueza del vocabulario.

cambio cualitativo
Modificación en la clase, la estructura o la organización, como el paso de la comunicación no verbal a la comunicación verbal.

Pese a estos cambios, la mayoría de personas muestra en su personalidad y comportamiento una *estabilidad* o constancia subyacente. Por ejemplo, aproximadamente 10 a 15 por ciento de los niños son muy tímidos y otro 10 a 15 por ciento son muy arrojados. Aunque diversas influencias pueden modificar en cierto modo estos rasgos, éstos parecen persistir en un grado intermedio, especialmente en los niños que se encuentran en uno u otro extremo (*véase* capítulo 3). Las amplias dimensiones de la personalidad, como la conciencia y el estar abierto a nuevas experiencias, parecen estabilizarse antes o durante la adultez temprana (*véase* capítulo 14).

57

¿Cuáles son las características con mayor probabilidad de perdurar? ¿Cuáles son susceptibles de cambiar y por qué? Éstas son algunas de las preguntas básicas que el estudio del desarrollo humano intenta responder.

Aspectos del desarrollo

El estudio del desarrollo humano se complica por el hecho de que el cambio y la estabilidad ocurren en diversos aspectos de sí. Para simplificar el análisis, los científicos del desarrollo hablan separadamente de *desarrollo físico*, *desarrollo cognitivo* y *desarrollo psicosocial*. Sin embargo, en realidad, estos aspectos o dominios del desarrollo se entremezclan. En el transcurso de la vida, cada uno afecta a los restantes.

El crecimiento del cuerpo y el cerebro, las capacidades sensoriales, las habilidades motrices y la salud hacen parte del *desarrollo físico* y pueden influenciar otros aspectos del desarrollo. Por ejemplo, un niño con frecuentes infecciones del oído puede desarrollar el lenguaje más lentamente que un niño que no padezca este problema. Durante la pubertad, los dramáticos cambios fisiológicos y hormonales afectan el sentido de sí en el desarrollo. En algunos adultos mayores, los cambios físicos del cerebro pueden conducir al deterioro del intelecto y de la personalidad.

El cambio y la estabilidad de las capacidades mentales como el aprendizaje, la memoria, el lenguaje, el pensamiento, el razonamiento moral y la creatividad constituyen el *desarrollo cognitivo*. Éstas están estrechamente relacionadas con el crecimiento físico y emocional. La capacidad para hablar depende del desarrollo físico de la boca y del cerebro. Una niña que tiene dificultades para expresarse con palabras puede suscitar reacciones negativas en los demás, afectando su popularidad y el sentido de su propio valor.

El cambio y la estabilidad de la personalidad y las relaciones sociales en conjunto constituyen el *desarrollo psicosocial*, el cual puede afectar la función cognitiva y física. Por ejemplo, la ansiedad al presentar un examen puede deteriorar el desempeño. El respaldo social puede ayudar a las personas a afrontar los efectos potencialmente negativos del estrés sobre la salud física y mental. A la inversa, las capacidades físicas y cognitivas pueden afectar el desarrollo psicosocial. Ellas contribuyen considerablemente a la autoestima y pueden afectar la aceptación social y la selección de una ocupación.

Aunque analizaremos separadamente el desarrollo físico, cognitivo y psicosocial, una persona es más que un conjunto de partes aisladas. El desarrollo es un proceso unificado. En este libro, al iniciar cada parte y a lo largo del texto, destacaremos los enlaces entre los tres principales campos del desarrollo.

Guía

¿Cuáles son los principales aspectos y periodos del desarrollo humano?

Considere lo siguiente...

- ¿Cree usted que fue correcto que un científico como Itard intentara modificar el desarrollo de un niño como Víctor? ¿Qué riesgos, si los hay, encuentra en tal proyecto y qué beneficios podrían obtenerse de él? ¿Puede usted sugerir qué garantías pudieron haberse establecido para proteger el bienestar de Víctor?
- ¿Por qué razones desea aprender sobre el desarrollo humano? ¿Alguno de los cuatro objetivos de estudio mencionados es más importante que los demás? ¿Puede identificar algún otro propósito del estudio del desarrollo humano que no esté incluido en la lista?

Periodos del ciclo vital

El concepto de los periodos del ciclo vital es una **construcción social**: una idea sobre la naturaleza de la realidad aceptada por los miembros de una sociedad particular en un momento determinado con base en suposiciones o percepciones subjetivas. No existe un momento objetivamente definible en el cual un niño se convierte en adulto o una persona joven en anciana. Las sociedades del mundo reconocen las diferencias en la manera como piensan, sienten y actúan las personas de distintas edades pero dividen el ciclo vital en formas disímiles. En las sociedades industriales, según mencionamos previamente, el concepto de adolescencia como periodo del desarrollo es bastante reciente. En el pasado, la edad adulta intermedia tampoco era considerada una etapa independiente de la vida cuando ésta tenía menor duración. Tampoco se considera como otra etapa en algunas sociedades preindustriales, en las cuales los papeles sociales no cambian significativamente entre la adultez temprana y la ancianidad.

Para los indios chippewa, la infancia tiene solamente dos periodos: desde el nacimiento hasta que el niño camina y desde ese momento hasta la pubertad. La adolescencia hace parte de la adultez, la cual se prolonga hasta la llegada del primer nieto; con el nacimiento del primer bisnieto comienza un periodo ulterior de la adultez. Los africanos swazi definen ocho periodos vitales y los demarcan con una ceremonia. El periodo de lactancia comienza a los 3 meses, cuando se considera que el niño tiene posibilidad de sobrevivir. Este periodo está seguido por la etapa de primeros pasos (la cual comienza cuando el niño puede caminar), la infancia (que comienza a los 6 años), la pubertad y el matrimonio. Para la mujer, las etapas posteriores comienzan con el nacimiento del primer bebé y cuando se mudan a vivir con un hijo casado. Durante la etapa final, la persona es respetada casi como un "antepasado", conduce los rituales de la comunidad y supervisa la educación de los niños (Broude, 1995, p. 113).

construcción social
Concepto acerca de la naturaleza de la realidad, basado en las percepciones subjetivas o suposiciones socialmente compartidas.

Considere lo siguiente...

- ¿Por qué cree que las diversas sociedades dividen los periodos del ciclo vital en forma diferente?

En este libro, seguiremos la secuencia de los ocho periodos que gozan de aceptación general en las sociedades industriales de Occidente. Después de describir los cruciales cambios que ocurren en el primer periodo, antes del nacimiento, explorare-

Tabla 1-1 Principales desarrollos característicos de los ocho periodos del ciclo vital

Edad	Desarrollo físico	Desarrollo cognitivo	Desarrollo psicosocial
Periodo prenatal (desde la concepción hasta el nacimiento)	Ocurre la concepción. La carga genética interactúa con las influencias ambientales desde el principio. Se forman las estructuras y órganos corporales. Comienza el crecimiento cerebral. El crecimiento físico es el más rápido del ciclo vital. El feto escucha y responde a los estímulos sensoriales. La vulnerabilidad a las influencias ambientales es grande.	Las capacidades para aprender y recordar están presentes durante la etapa fetal.	El feto responde a la voz materna y desarrolla una preferencia por ella.
Periodo de lactancia y primeros pasos: (del nacimiento a los 3 años de edad)	Al nacer, todos los sentidos funcionan en grado variable. El cerebro aumenta su complejidad y es altamente sensible a la influencia ambiental. El crecimiento físico y el desarrollo de las habilidades motrices son rápidos.	La capacidad para aprender y recordar está presente, incluso en las primeras semanas. El uso de símbolos y la capacidad para solucionar problemas se desarrollan hacia el final del segundo año. La comprensión y el uso del lenguaje se desarrollan rápidamente.	Se desarrollan relaciones afectivas con los padres y otras personas. Se desarrolla la conciencia de sí mismo. Ocurre el cambio de la dependencia hacia la autonomía. Aumenta el interés por otros niños.
Infancia temprana (3 a 6 años)	El crecimiento es continuo; el aspecto es más delgado y las proporciones corporales más similares a las adultas. El apetito disminuye y son frecuentes los problemas de sueño. Aparece la preferencia manual; mejora la fuerza así como las habilidades motrices fina y gruesa.	El pensamiento es algo egocéntrico pero crece el entendimiento de las perspectivas de otras personas. La inmadurez cognitiva conduce a ciertas ideas ilógicas acerca del mundo. Mejoran la memoria y el lenguaje. La inteligencia se hace más predecible.	El autoconcepto y la comprensión de las emociones se tornan más complejos; la autoestima es global. Aumentan la independencia, la iniciativa, el autocontrol y el autocuidado. Se desarrolla la identidad sexual. El juego se torna más imaginativo, laboral y social. Son comunes el altruismo, la agresión y el miedo. La familia es aún el centro de la vida social, pero otros niños llegan a ser más importantes. Es frecuente la asistencia al preescolar.
Infancia intermedia (6 a 11 años)	El crecimiento se hace más lento. Mejoran la fuerza y las aptitudes atléticas. Las enfermedades respiratorias son frecuentes, pero en general la salud es mejor que durante cualquier otro periodo del ciclo vital.	El egocentrismo disminuye. Los niños empiezan a pensar lógica y concretamente. Aumentan la memoria y las habilidades del lenguaje. Las ganancias cognitivas permiten a los niños beneficiarse del estudio formal.	El autoconcepto se torna más complejo, afectando la autoestima. La regulación compartida refleja el paso gradual del control desde los padres hacia el niño. Los semejantes adquieren primordial importancia.

mos los tres aspectos del desarrollo durante el periodo de lactancia y los primeros pasos, infancia temprana, infancia intermedia, adolescencia, adultez temprana, adulta intermedia y adultez tardía (*véase* tabla 1-1). Por razones de espacio, hemos combinado en un único capítulo el desarrollo físico y cognitivo de cada periodo luego del periodo de lactancia y los primeros pasos (cuando el cambio es más fuerte).

Las divisiones de las edades que figuran en la tabla 1-1 son aproximadas y algo arbitrarias. Esto es especialmente válido para la adultez, en la cual no existen acontecimientos sociales o físicos claros para señalar el cambio de un periodo a otro, como el ingreso a la escuela o el inicio de la pubertad. Además, existen diferencias individuales en el modo como las personas afrontan los eventos y aspectos característicos de cada periodo. Un bebé puede ser entrenado para controlar sus esfínteres a los 18 meses; otro sólo podrá serlo a los 3 años. No obstante, pese a estas diferencias, los científicos consideran que ciertas necesidades básicas del desarrollo deben ser satisfechas y algunas tareas de éste deben ser dominadas en cada periodo para que tenga lugar el desarrollo normal.

Los bebés, por ejemplo, dependen de los adultos para satisfacer sus necesidades básicas de alimentación, vestido y abrigo e igualmente de contacto humano y afecto. Establecen vínculos afectivos con sus padres o sus cuidadores, quienes también se apegan a ellos. Con el desarrollo del habla y la marcha, los bebés ganan confianza en sí mismos; precisan afirmar su autonomía pero también necesitan que sus padres los ayuden a mantener el control de sus impulsos. Durante la infancia temprana, los niños desarrollan mayor autocontrol y mayor interés en otros niños. En la infancia intermedia, el control sobre el comportamiento pasa gradualmente del padre al niño y el grupo de pares se torna cada vez más importante. Una labor principal de la adolescencia es la búsqueda de la identidad personal, sexual y laboral. A medida que los adolescentes maduran físicamente, en ocasiones afrontan necesidades y emociones conflictivas mientras se preparan para separarse de la seguridad del nido paterno.

Las tareas del desarrollo en la adultez temprana incluyen el establecimiento de estilos de vida, ocupaciones y, por lo general, familias independientes. Durante la adultez intermedia la mayoría de personas deben afrontar cierto deterioro de sus aptitudes físicas y las mujeres la pérdida de su capacidad reproductiva. Al mismo tiempo, muchas personas de edad intermedia disfrutan el desafío de los cambios de la vida –el inicio de nuevas carreras y la partida de sus hijos adultos– mientras algunos enfrentan la necesidad de cuidar a sus padres ancianos. En la adultez tardía, las personas afrontan la pérdida de sus propias facultades, la pérdida de sus seres amados y la preparación para su propia muerte. Si se jubilan, deben afrontar la pérdida de las relaciones laborales aunque pueden derivar placer de sus amistades, la familia, el trabajo como voluntarios y la oportunidad de explorar intereses previamente desatendidos. Muchas personas mayores se tornan más introspectivas, buscando el significado de sus vidas.

Edad	Desarrollo físico	Desarrollo cognitivo	Desarrollo psicosocial
Infancia (1 a 2 años aproximadamente)	El crecimiento físico y otros cambios son rápidos y profundos. Ocurre la madurez reproductiva. Surgen importantes riesgos de salud derivados de comportamientos como trastornos de la alimentación y abuso de drogas.	Algunos niños exhiben fortalezas y necesidades educativas especiales. Se desarrolla la capacidad para pensar en forma abstracta y utilizar el razonamiento científico. El pensamiento inmaduro persiste en algunas actitudes y comportamientos. La educación se enfoca en la preparación para la universidad o la vocación.	La búsqueda de la identidad, incluyendo la sexual, se torna fundamental. Las relaciones con los padres son generalmente buenas. Los grupos de pares ayudan a desarrollar y poner a prueba el autoconcepto pero también pueden ejercer una influencia antisocial.
Adultez temprana (20 a 40 años)	La condición física es óptima y luego se deteriora ligeramente. La selección del estilo de vida influye sobre la salud.	Las capacidades cognitivas y los juicios morales adquieren mayor complejidad. Se escoge la educación y profesión.	Los estilos y rasgos de la personalidad se tornan relativamente estables, aunque los cambios de la personalidad pueden estar influenciados por las etapas y eventos de la vida. Se toman las decisiones respecto a las relaciones íntimas y el estilo de vida. La mayoría de personas se casan y se convierten en padres.
Adultez intermedia (40 a 65 años)	Puede ocurrir cierto deterioro de las capacidades sensoriales, la salud, el vigor y las destrezas. Las mujeres experimentan la menopausia.	La mayoría de las capacidades mentales básicas alcanzan el tope; la experiencia y la habilidad práctica para la solución de los problemas son considerables. La producción creativa puede disminuir aunque mejora en calidad. Para algunos, el éxito profesional y el poder adquisitivo son máximos; para otros, puede ocurrir el agotamiento o un cambio de profesión.	El sentido de identidad continúa desarrollándose; puede ocurrir una tensa transformación en la edad media. La doble responsabilidad de cuidar a los hijos y a los padres ancianos puede ocasionar estrés. La partida de los hijos deja el nido vacío.
Adultez tardía (65 años en más)	La mayoría de las personas son sanas y activas aunque la salud y las aptitudes físicas disminuyen en cierto modo. La disminución de la velocidad de reacción afecta algunos aspectos del funcionamiento.	La mayoría de personas permanecen mentalmente atentas. Aunque la inteligencia y la memoria pueden deteriorarse en algunas áreas, la mayoría de individuos encuentran los modos de compensarlo.	El abandono de la fuerza laboral puede ofrecer nuevas opciones respecto al uso del tiempo. Los individuos necesitan afrontar las pérdidas personales y la muerte inminente. Las relaciones con familiares y amigos cercanos pueden ofrecer importante apoyo. La búsqueda del significado de la vida adquiere importancia fundamental.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ mencionar los cuatro objetivos del estudio científico del desarrollo humano y explicar el valor de cada uno?
- ✓ diferenciar el desarrollo cuantitativo del cualitativo y dar un ejemplo de cada uno?
- ✓ identificar tres aspectos o campos del desarrollo?
- ✓ nombrar los ocho períodos del desarrollo humano definidos en este libro y enumerar varios aspectos o eventos clave de cada periodo?

Influencias sobre el desarrollo

Guía

¿Qué clase de influencias hacen que una persona sea diferente de otra?

Quienes estudian el desarrollo están interesados en aquellos procesos del mismo que afectan a toda persona normal, aunque también desean conocer las diferencias individuales, tanto de las influencias sobre el desarrollo como de su resultado. Las personas se diferencian en el sexo, la estatura, el peso y la estructura corporal; en factores constitucionales como el grado de salud y energía; en la inteligencia, las características de la personalidad y las reacciones emocionales. Los contextos de sus vidas y estilos de vida también difieren: los hogares, las comunidades y las sociedades en las que residen, las relaciones que sostienen, la clase de escuelas a las que asisten (o si no van a la escuela en absoluto), sus ocupaciones y cómo ocupan el tiempo libre.

diferencias individuales – Variaciones en las características o los resultados del desarrollo entre un niño y otro.

Algunas diferencias básicas son obvias, como si una persona es de sexo masculino o femenino. Otras diferencias, como las variaciones en el talento y el temperamento, pueden ser sutiles. Todas estas diferencias y otras más, pueden ayudar a explicar por qué una persona resulta diferente de otra. Dado que el desarrollo es complejo y los factores que lo afectan no siempre pueden medirse en forma precisa, los científicos no pueden responder tal pregunta de manera absoluta. Sin embargo, han aprendido mucho sobre aquello que las personas necesitan para desarrollarse normalmente, cómo reaccionan frente a las múltiples influencias externas e internas y cómo pueden cumplir mejor su potencial.

Herencia, entorno y maduración

herencia Influencias innatas sobre el desarrollo, transmitidas por los genes heredados de los padres biológicos.

Algunas influencias sobre el desarrollo tienen su origen en la herencia, la carga genética recibida de los padres biológicos de una persona. Otras provienen del

61

entorno: el mundo fuera de sí mismo y que comienza en el útero. Las diferencias individuales aumentan en la medida que las personas se hacen mayores. Muchos cambios típicos del periodo de lactancia y la infancia temprana parecen estar ligados a la **maduración** del cuerpo y del cerebro; el desarrollo de una secuencia natural, genéticamente influenciada, de cambios físicos y patrones del comportamiento, incluyendo la disposición para dominar nuevas habilidades como caminar y hablar. Cuando los niños se convierten en adolescentes y luego en adultos, las diferencias en las características innatas y las experiencias de la vida juegan un papel más importante.

entorno
Totalidad de influencias no genéticas sobre el desarrollo, ajenas a uno mismo.

maduración
Desarrollo de una secuencia de cambios físicos y patrones del comportamiento genéticamente influenciada y a menudo relacionada con la edad, la cual incluye la disposición para dominar nuevas capacidades.

Incluso en los procesos vividos por todas las personas, la velocidad y el ritmo del desarrollo varían. A lo largo de este libro, hablaremos sobre las edades promedio en que ocurren ciertos comportamientos: las primeras palabras, los primeros pasos, la primera menstruación o "sueño húmedo", el desarrollo del pensamiento lógico. Pero estas edades corresponden *simplemente* a promedios. Sólo cuando la desviación del promedio es extrema debemos considerar que el desarrollo está excepcionalmente adelantado o retrasado.

Entonces, al intentar comprender las similitudes y diferencias en el desarrollo, necesitamos observar las características *hereditarias* que conceden a cada persona un inicio especial en la vida. También debemos considerar los múltiples factores *ambientales* que afectan a los individuos, especialmente los contextos principales como la familia, el vecindario, la condición socioeconómica, la etnicidad y la cultura. Debemos observar las influencias que afectan a muchas o a la mayoría de personas en cierta edad o en determinado momento de la historia, así como también aquellas que sólo afectan a algunos individuos. Finalmente, debemos observar cómo el ritmo puede incidir en el impacto de determinadas influencias.

Principales influencias contextuales

Según nos lo recuerda el enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes, los seres humanos son seres sociales. Desde nuestro origen mismo, nos desarrollamos dentro de un contexto social e histórico. Para un niño, generalmente el contexto inmediato es la familia; pero la familia a su vez es objeto de las amplias y continuamente variables influencias del vecindario, la comunidad y la sociedad. En el capítulo 2, analizaremos la teoría del desarrollo de Urie Bronfenbrenner, la cual se centra en las interconexiones de los múltiples contextos que afectan a una persona en desarrollo. Por ahora, comencemos con algunas definiciones básicas.

Familia

Familia puede significar algo diferente en distintos momentos y lugares. Sus atributos han cambiado considerablemente durante los últimos 150 años.

Históricamente, la **familia nuclear**, una unidad doméstica, económica y de parentesco compuesta por dos generaciones consistentes en los dos progenitores y sus hijos biológicos o adoptivos, fue la forma dominante en Estados Unidos y otras sociedades industriales de Occidente. Tradicionalmente, los padres y los hijos trabajaban hombro a hombro en la granja familiar. Las familias numerosas contaban con muchas manos para compartir el trabajo, al tiempo que las actividades y la educación de los hijos giraban en torno a las prioridades de la producción agrícola. Para mediados del siglo XX, la mayoría de familias estadounidenses habían abandonado las granjas. La mayoría de los niños crecían en las ciudades, tenían uno o dos hermanos y pasaban gran parte de su tiempo en la escuela. Los adultos recibieron mejor educación que las generaciones previas y los hombres pasaban buena parte del día en su trabajo (Hernández, 1997).

familia nuclear
Unidad bigeneracional de presupuesto, parentesco y convivencia constituida por los padres y sus hijos biológicos adoptivos.

Durante los últimos cincuenta años el cambio se ha acelerado. Hoy día es probable que ambos padres trabajen fuera del hogar. Es probable que un niño reciba un cuidado considerable por parte de familiares u otras personas. Si una pareja está divorciada, sus hijos pueden vivir con uno u otro progenitor e ir y venir entre sus hogares. El hogar puede incluir un padrastro o madrastra, hermanastros o a la

familia extensa
Red de parentesco multigeneracional compuesta por padres, hijos y parientes más distantes, que en ocasiones viven juntos en *hogares de familias extensas*.

persona que convive con el progenitor. Existe un número creciente de adultos solteros y sin hijos, padres solteros y parejas homosexuales (Hernández, 1997).

En muchas sociedades como las asiáticas y latinoamericanas así como en algunos grupos minoritarios en Estados Unidos, la **familia extensa** –una red de parentesco multigeneracional compuesta por abuelos, tías, tíos, primos y parientes más distantes– constituye el patrón básico de organización social y muchas o la mayoría de personas viven en *hogares de familias extensas*. Sin embargo, ese patrón se está extinguiendo en los países en desarrollo debido a la industrialización y a la migración a los centros urbanos (N. M. Brown, 1990; Gorman, 1993).

Condición socioeconómica y vecindario

condición socioeconómica (CSE)
Combinación de factores económicos y sociales que describen a un individuo o familia e incluyen el ingreso, la educación y la ocupación.

La **condición socioeconómica (CSE)** combina varios factores relacionados, incluyendo el ingreso, la educación y la ocupación. A lo largo de este libro, describiremos numerosos estudios que relacionan la CSE con los procesos del desarrollo (como la interacción verbal de las madres con los hijos) y los resultados del mismo (como la salud y el desempeño cognitivo, por ejemplo; *véase* tabla 1-2). Generalmente no es la CSE la que afecta estos resultados, sino los factores asociados a ella, como la clase de hogar y vecindario en los que residen las personas y la calidad de la atención médica, la educación y otras oportunidades disponibles para ellas. Los niños pobres, por ejemplo, tienen mayores probabilidades que otros niños de presentar problemas emocionales y del comportamiento y su potencial cognitivo y su desempeño escolar se encuentran aún más afectados (Brooks–Gunn, Britto y Brady, sin publicar; Brooks–Gunn y Duncan, 1997; Duncan y Brooks–Gunn, 1997; McLoyd, 1998). Pero el daño producido por la pobreza puede ser indirecto, a través de su impacto sobre el estado emocional de los padres y las prácticas paternas y sobre el entorno hogareño creado por ellos. (En el capítulo 10 observaremos más detalladamente los efectos indirectos de la pobreza.)

Tabla 1-2 Resultados deficientes en niños pobres

Resultado	Riesgo en los niños pobres en comparación con otros niños
Salud	
Muerte en la infancia	1.5 a 3 veces más probable
Detención del crecimiento	2.7 veces más probable
Deficiencia de hierro en los años preescolares	3 a 4 veces más probable
Sordera parcial o completa	1.5 a 2 veces más probable
Ceguera parcial o completa	1.2 a 1.8 veces más probable
Discapacidades físicas o mentales severas	Aproximadamente 2 veces más probable
Accidentes fatales	2 a 3 veces más probable
Neumonía	1.6 veces más probable
Educación	
Coeficiente intelectual promedio a los 5 años	9 puntos más bajo
Puntaje promedio de logros a los 3 años y edades mayores	11 a 25 percentiles más bajo
Dificultades en el aprendizaje	1.3 veces más probables
Ubicación en educación especial	2 ó 3 puntos porcentuales más probable
Año escolar inferior al usual para la edad del niño	2 puntos porcentuales más probable por cada año de infancia transcurrido en la pobreza
Deserción escolar entre los 16 y 24 años de edad	2 veces más probable que en los jóvenes con ingresos intermedios; 11 veces más probable que en los jóvenes ricos.

Fuente: Children's Defense Fund, 1998, p. xiv; de Sherman, 1997, p. 4.

La CSE limita las opciones de las personas respecto al sitio dónde vivir. Recientemente los investigadores han comenzado a estudiar cómo la composición del vecindario afecta el modo de ser de los niños. Hasta ahora, los factores más influyentes parecen ser el *ingreso* promedio del vecindario y el *capital humano*, la presencia de adultos educados y empleados quienes pueden construir la base económica de la comunidad y ofrecer modelos que un niño espere alcanzar (Brooks–Gunn *et al.*, 1997; Leventhal y Brooks–Gunn, sin publicar). Las amenazas al bienestar de los niños se multiplican si, como sucede a menudo, coexisten varios factores de riesgo, es decir, condiciones que aumentan la probabilidad de un resultado negativo. Vivir en un vecindario pobre con grandes números de personas desempleadas y que reciben subsidios de la beneficencia disminuye la probabilidad de que exista un respaldo social efectivo (Black y Kirshnakumar, 1998). El porcentaje de niños que viven en tales vecindarios pasó de 3% en 1970 a 17% en 1990 (Annie E. Casey Foundation, 1997).

factores de riesgo
Condiciones que aumentan la posibilidad de un resultado negativo en el desarrollo.

Cultura y origen étnico

La cultura se refiere al estilo de vida de una sociedad o grupo, incluyendo costumbres, tradiciones, creencias, valores, lenguaje y productos físicos desde las herramientas hasta las artesanías, todo el comportamiento aprendido que pasa de los padres a los hijos. La cultura no es estática; cambia constantemente, a menudo mediante el contacto con otras culturas.

cultura
Forma general de vida de una sociedad o grupo, que incluye costumbres, tradiciones, creencias, valores, idioma y productos físicos, es decir, todo el comportamiento aprendido que se transmite de padres a hijos.

Algunas culturas tienen variaciones o *subculturas* asociadas con ciertos grupos, generalmente grupos étnicos, dentro de una sociedad. Un **grupo étnico** está compuesto por personas unidas por el ancestro, la raza, la religión, el idioma y/o la nación de origen, los cuales contribuyen a un sentimiento de identidad compartida y actitudes, creencias y valores comunes. La mayoría de grupos étnicos tienen sus raíces en un país de origen, donde ellos o sus antepasados tuvieron una misma cultura, la cual continúa influyendo sobre su forma de vida.

grupo étnico
Grupo unido por el ancestro, raza, religión, idioma y/o nación de origen, los cuales contribuyen a un sentimiento de identidad compartida.

Estados Unidos ha sido siempre una nación de inmigrantes y grupos étnicos. La "mayoría" de descendientes de europeos en realidad está constituida por numerosos grupos étnicos diferentes, como alemanes, belgas, irlandeses, franceses, italianos, etc. También existe diversidad dentro de las comunidades hispana (o latina) y afroamericana, los principales grupos minoritarios. Los cubanos, puertorriqueños y méxico-americanos –todos hispanosamericanos– tienen diferentes historias y culturas y distinta condición socioeconómica. Del mismo modo, los afroamericanos rurales del sur difieren de aquellos de origen caribeño. Los asiático-americanos provienen también de diversos países con distintas culturas que incluyen desde el moderno e industrializado Japón hasta la China comunista y las remotas montañas de Nepal, donde muchas personas aún practican su antigua forma de vida. Si los niveles actuales de inmigración continúan, se proyecta que para el año 2030 las actualmente denominadas minorías totalicen la mitad de la población y para el año 2050 una proporción mucho mayor (Hernández, 1997). Además, el matrimonio entre miembros de los grupos étnicos está dando lugar a un creciente número de niños de origen étnico mixto (Phinney y Alipuria, 1998).

En grandes sociedades multiétnicas como la estadounidense, los grupos inmigrantes o minoritarios se adaptan a la cultura mayoritaria o se *aculturan* a ella aprendiendo el idioma y las costumbres necesarias para acomodarse en la cultura dominante al tiempo que intentan preservar algunas de sus propias prácticas y valores culturales. (Aculturación no es lo mismo que *asimilación* cultural, en la cual la minoría sencillamente adopta las maneras de la mayoría.) Con frecuencia, las personas viven en vecindarios con otros miembros de su propio grupo étnico, fortaleciendo patrones culturales compartidos. Estos patrones culturales pueden influenciar la composición del hogar, sus recursos económicos y sociales, la manera como sus miembros actúan entre sí, los alimentos que consumen, los juegos de sus hijos, el modo como aprenden y su desempeño escolar.

Los diferentes grupos étnicos tienen distintas estrategias de adaptación que promueven la supervivencia y el bienestar del grupo y rigen la crianza de los niños. Las familias estadounidenses de origen africano, hispano, indígena y del pacífico sur enfatizan los valores grupales (como la lealtad) más que los individuales (autonomía, competencia y confianza en sí mismo) destacados por las culturas occidentales. Los niños de estas familias minoritarias son animados a cooperar entre sí y a depender unos de otros. Debido a la necesidad económica, los papeles sociales tienden a ser flexibles, los adultos a menudo comparten el sostenimiento familiar y los niños asumen la responsabilidad de cuidar de sus hermanos y hermanas menores. La familia extensa ofrece firmes sistemas de apoyo y lazos estrechos. En comparación con las familias blancas, es más probable que estas personas vivan en hogares de familias extensas, donde diariamente tienen contacto con sus parientes y que los niños en edad escolar incluyan a la familia extensa en su círculo interno de apoyo (Harrison, Wilson, Pine, Chan y Buriel, 1990; Levitt, Guacci–Franco y Levitt, 1993).

Al hacer referencia a las influencias de la etnicidad y la cultura, especialmente sobre los miembros de los grupos minoritarios, es importante diferenciar los efectos de los rasgos biológicos compartidos, de la condición socioeconómica (que pueden ser resultado de los prejuicios o la falta de oportunidades educativas y laborales) y de las actitudes culturales que ayudan a dar forma al desarrollo. El prejuicio y la discriminación que limitan la oportunidad de muchos afroamericanos y otras minorías intensifican los lazos de apoyo mutuo entre familias y comunidades. Cuando los afroamericanos ingresan a la clase media, tienden a conservar sus patrones étnicos y culturales distintivos, junto con los lazos compartidos con otros afroamericanos que tienen menor éxito económico. Así, el comportamiento y las actitudes de los afroamericanos de clase media pueden diferir sustancialmente de aquellos de los estadounidenses blancos de clase media. La diferencia la establece el *tiempo* que una familia ha pertenecido a esta clase. Es probable que los afroamericanos que crecieron pobres y trabajaron para llegar a la clase media se sientan y actúen en forma diferente de los afroamericanos cuyas familias han pertenecido a esta clase durante cuatro generaciones. Esto también es válido para los méxico-americanos y puertorriqueños americanos (Banks, 1998).

Considere lo siguiente...

Mirando atrás, ¿cuáles han sido algunas de las más importantes influencias sobre su desarrollo? ¿Qué influencias lo afectan más fuertemente hoy en día? ¿Sería usted diferente si hubiera crecido en una cultura distinta a la suya propia? ¿De qué manera? En vista de los efectos a largo plazo producidos por la pobreza sobre el desarrollo de los niños, ¿qué puede y debe hacerse para combatirla?

Influencias normativas y no normativas

Según señala el enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes, éste tiene muchas raíces. Para comprender las similitudes y diferencias en el desarrollo debemos observar las influencias que impactan a muchas o a la mayoría de las personas y aquellas que afectan únicamente a ciertos individuos. También debemos considerar la influencia del tiempo y el lugar (Baltes, Reese y Lipsitt, 1980).

normativa
Característica de un evento que ocurre en forma similar para la mayoría de personas de un grupo.

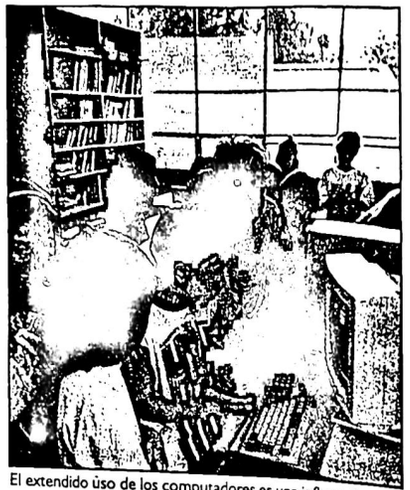
Un evento normativo es experimentado en forma similar por la mayoría de personas en un grupo. Las *influencias normativas clasificadas por la edad* son muy similares para las personas en un grupo etáreo particular. Éstas incluyen eventos biológicos (como la pubertad y la menopausia) y sociales (como el ingreso a la educación formal, el matrimonio, la paternidad y la jubilación). El ritmo de los eventos biológicos es estable dentro de unos límites normales. (Las personas no experimentan la pubertad a los 35 años de edad ni la menopausia a los 12.) El ritmo de los eventos sociales es más flexible y varía en las diferentes épocas y lugares, aunque dentro de los límites de la maduración. Una mujer normalmente concibe y cría a un hijo en cualquier momento entre la pubertad y la menopausia. Los niños de las sociedades industriales de Occidente generalmente comienzan su educación formal alrededor de los 5 ó 6 años de edad; pero en algunos países en desarrollo la escolaridad comienza mucho más tarde, o no comienza en absoluto.

cohorte
Grupo de personas que comparten una experiencia similar, como crecer en el mismo lugar y tiempo.

Las *influencias normativas clasificadas por la historia* son comunes para una cohorte en particular: un grupo de personas que comparten una experiencia similar, en este caso, crecer en la misma época y lugar. Ejemplos de tales influencias son la Gran Depresión de 1930 (remítase a la sección 1-1), las hambrunas masivas en África durante las décadas de 1980 y 1990 y los violentos conflictos de Europa oriental en esta última década. También se encuentran en esta categoría los avances culturales y tec-

nológicos como los cambiantes papeles de las mujeres y el impacto de la televisión y los computadores.

Las *influencias no normativas* son eventos inusuales que tienen un impacto notable sobre las vidas individuales. Se trata de eventos típicos que suceden en un momento atípico de la vida (como el matrimonio durante la adolescencia temprana o la muerte de un padre cuando el hijo es pequeño) o eventos atípicos (como un defecto congénito o un accidente automovilístico). Obviamente, también puede tratarse de eventos gratos (ganar una beca o un ascenso inesperado, por ejemplo). Frecuentemente, las personas ayudan a crear sus propios eventos vitales no normativos –digamos, mediante la solicitud de un nuevo empleo o la participación en una actividad de riesgo como el paracaidismo– y por tanto contribuyen activamente a su propio desarrollo. (Los eventos normativos y no normativos se analizan con mayor detalle en el capítulo 14.)



El extendido uso de los computadores es una influencia normativa sobre el desarrollo de los niños clasificada por la historia, que no existía en las generaciones previas.

Ritmo de las influencias: periodos críticos o sensibles

Un **periodo crítico** es un momento específico durante el cual un evento dado o su ausencia produce el máximo impacto sobre el desarrollo. Por ejemplo, si a una mujer se le realiza una radiografía, si ingiere ciertos medicamentos o contrae determinadas enfermedades en algún momento durante el embarazo, el feto puede presentar efectos nocivos específicos. La cantidad y clase de lesión variarán, dependiendo de la naturaleza de la "agresión" y del momento en que ésta se haya producido.

periodo crítico
Momento específico en el cual un evento dado o su ausencia produce el máximo impacto sobre el desarrollo.

Es probable que un niño privado de ciertas experiencias durante un periodo crítico muestre una detención permanente del desarrollo físico. La alimentación deficiente durante el periodo crítico del crecimiento del cerebro, justo después del nacimiento, puede producir daño cerebral. Igualmente, si un problema físico que interfiere con la habilidad para enfocar los ojos no se corrige pronto, no se desarrollarán los mecanismos cerebrales necesarios para la percepción profunda (Bushnell y Boudreau, 1993).

El concepto de los periodos críticos origina mayor controversia cuando se aplica al desarrollo cognitivo y psicosocial. Para estos aspectos del desarrollo parece existir mayor plasticidad. Aunque el organismo humano puede ser particularmente *sensible* a ciertas experiencias psicológicas en determinados momentos de la vida, los eventos posteriores a menudo pueden revertir los efectos de los iniciales. Un investigador (Lennenberg, 1967, 1969) propuso un periodo crítico, antes de la pubertad, para el desarrollo del lenguaje y este concepto ha sido presentado como una explicación para el limitado progreso del "niño salvaje" al aprender a hablar (Lane, 1976; *véase* sección 1-2). Sin embargo, la investigación más reciente sugiere que la capacidad para la adquisición del lenguaje puede ser bastante flexible. Incluso si se lesionan las partes del cerebro más involucradas en el procesamiento del lenguaje, puede producirse un desarrollo casi normal, aunque quizá el niño tenga que tratar de igualar a los niños normales en cada nueva etapa del desarrollo del lenguaje (M. H. Johnson, 1998). La investigación futura podrá ayudar a establecer cuáles aspectos del desarrollo se forman de manera definitiva durante los periodos críticos y cuáles continúan siendo modificables.

Ahora que ha tenido una breve visión global del campo del desarrollo humano y de algunos de sus conceptos básicos, es hora de observar más detalladamente los aspectos considerados por los científicos del desarrollo y el modo en que ellos realizan su trabajo. En el capítulo 2 presentaremos algunas de las teorías influyentes sobre cómo ocurre el desarrollo y los métodos comúnmente utilizados por los investigadores para su estudio.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ explicar por qué las diferencias individuales tienden a aumentar con la edad?
- ✓ analizar la influencia de la composición de la familia y del vecindario, de la condición socioeconómica, la cultura y la etnicidad?
- ✓ brindar ejemplos de influencias normativas clasificadas por la edad y por la historia y de influencias no normativas? (Incluya algunas influencias normativas clasificadas por la historia que hayan causado un impacto en distintas generaciones.)
- ✓ explicar por qué el concepto de periodos críticos puede aplicarse con mayor precisión al desarrollo físico que al cognitivo?

66

Hablemos... en términos prácticos

Sección 1-2
¿Existe un periodo crítico para la adquisición del lenguaje?

En 1970, una niña de poco más de 13 años a quien llamaremos Genie (éste no es su nombre real) fue descubierta en un suburbio de Los Angeles (Curtiss, 1977; Fromkin, Krashen, Curtiss, Rigler y Rigler, 1974; Pines, 1981; Rymer, 1993). Víctima de un padre abusivo, había estado recluida durante casi doce años en una pequeña habitación en el hogar de sus padres, atada a un orinal para niños y apartada del contacto humano normal. Pesaba sólo 30 kilos, no podía estirar sus brazos y piernas ni masticar, no controlaba esfínteres y no hablaba. Únicamente reconocía su propio nombre y la expresión *lo siento*.

Sólo tres años antes, Eric Lenneberg (1967, 1969) había propuesto la existencia de un periodo crítico para la adquisición del lenguaje, comenzando en la infancia temprana y finalizando cerca de la pubertad. Lenneberg argumentó que sería difícil, si no imposible, que un niño que no hubiera adquirido el lenguaje lo hiciera después de esa edad. Pero Lenneberg sólo pudo ofrecer evidencia indirecta de su hipótesis. Señaló cómo los niños sordos que tempranamente en su vida habían oído hablar podían aprender a comunicarse con mayor facilidad que aquellos que no lo habían hecho. Observó que tanto los niños sordos como los retardados dejan de adquirir habilidades para el lenguaje en la pubertad. Además, un niño que sufre una lesión cerebral antes de sus primeros años de adolescencia puede recuperar su capacidad lingüística si otras partes del cerebro permanecen intactas, mientras que si la lesión ocurre durante la adolescencia o la adultez, es probable que la pérdida del lenguaje sea irreversible.

El descubrimiento de Genie ofreció la oportunidad de probar la hipótesis de Lenneberg. ¿Podría Genie aprender a hablar o era demasiado tarde? El National Institute of Mental Health (NIMH) financió un estudio y varios investigadores se encargaron del cuidado de Genie y la sometieron a pruebas y entrenamiento intensivo del lenguaje.

El progreso de Genie durante los años siguientes (antes de que el NIMH suspendiera la financiación y la madre de la niña obtuviera de nuevo su custodia y la apartara del contacto con los profesionales que habían estado instruyéndola) desafía y apoya la idea de un periodo crítico para la adquisición del lenguaje. Genie aprendió algunas palabras simples y pudo asociarlas formando frases primitivas pero estructuradas. También aprendió las bases del lenguaje de signos. Sin embargo, nunca utilizó el lenguaje normalmente y "su habla continuó siendo, en su mayor parte, una especie de telegrama distorsionado" (Pines, 1981, p. 29). Cuando su madre, incapaz de cuidar de ella, la envió a una serie de humillantes hogares adoptivos, la niña regresó a un silencio total.

¿Cuál es la explicación del progreso inicial de Genie y de su incapacidad para mantenerlo? El hecho de que ella estuviera apenas comenzando a mostrar signos de pubertad a los 13 y medio años de edad puede indicar que aún se encontraba en el periodo crítico, aunque cerca de su fin. El que aparentemente hubiera aprendido unas cuantas palabras antes de ser encerrada a los 20 meses de edad puede significar que sus mecanismos para el aprendizaje del lenguaje pueden haberse disparado temprano en el periodo crítico, permitiendo que se produjera un aprendizaje tardío. Por otra parte, el hecho de haber sido sometida a abuso y abandono puede haberla retrasado tanto –social, emocional y cognitivamente– que, al igual que Víctor, el niño salvaje de Aveyron, ella no puede ser considerada como una prueba válida para el periodo crítico (Curtiss, 1977). La competencia y la falta de continuidad entre los investigadores que la estudiaban e instruían también constituyó un factor de confusión en el asunto (Rymer, 1993).

Los estudios de caso como los de Genie y Víctor ilustran la dificultad para adquirir un lenguaje después de los primeros años de vida, pero no permiten juicios concluyentes puesto que existen demasiados factores asociados. Los investigadores que buscan para los estudios participantes carentes de una temprana exposición al lenguaje, pero cuyo entorno y desarrollo sean normales, han puesto sus ojos en las personas sordas para quienes el lenguaje norteamericano de signos (LNS) es el lenguaje primario. Más de nueve de cada diez niños sordos nacen de padres sin problemas auditivos. Por lo general, son expuestos al LNS por primera vez cuando ingresan a escuelas permanentes para sordos, luego de que los esfuerzos por exponerlos al inglés no han tenido éxito (Newport, 1991).

Un estudio transversal comparó tres grupos de usuarios del LNS en una de tales escuelas: los *aprendices nativos*, quienes habían sido expuestos al LNS desde su nacimiento por padres sordos que utilizaban el lenguaje de los signos; los *aprendices tempranos*, expuestos al LNS por pares sordos entre las edades de 4 y 6 años al ingresar a la escuela permanente, y *aprendices tardíos*, expuestos por primera vez al LNS a los 12 años, después de haber asistido a escuelas temporales que utilizaban métodos estrictamente orales. Los tres grupos dominaron el orden básico de las palabras de su lenguaje (como hizo Genie), pero su competencia variaba considerablemente. Cuanto mayor fuera la persona al ser expuesta por primera vez al LNS, mayor la posibilidad de que utilizara ese lenguaje en forma inconsistente y no gramatical. Esto fue cierto pese al hecho de que todos los participantes habían estado utilizando el LNS durante por lo menos treinta años. Estos hallazgos sugieren que es el nivel inicial de madurez del aprendiz lo que determina qué tan bien aprenderá el lenguaje (Newport, 1991).

Un estudio transversal del uso del inglés en inmigrantes chinos y coreanos respalda la existencia de un periodo crítico para el aprendizaje de una segunda lengua. Los participantes, todos ellos estudiantes universitarios, habían ingresado a Estados Unidos por lo menos cinco años antes, cuando sus edades oscilaban entre 3 y 39 años. Su desempeño con el inglés mostró un patrón sorprendente que coincidía con la curva de madurez: cuanto más tardía era la edad del arribo, finalizando la adolescencia, peor era el desempeño, que luego permanecía en un bajo nivel entre aquellos que habían arribado siendo adultos (Newport, 1991).

¿Cómo se explica la existencia de un periodo crítico para el aprendizaje del lenguaje, si lo hay? ¿Se deterioran los mecanismos para la adquisición de una lengua a medida que el cerebro madura? Eso parecería extraño, puesto que otras capacidades cognitivas mejoran. Una hipótesis alternativa es que este incremento de la sofisticación cognitiva interfiere con la capacidad de un adolescente o adulto para aprender una lengua. Los niños pequeños adquieren el lenguaje en diminutos fragmentos que pueden procesarse fácilmente. Cuando comienzan a aprender una lengua, los aprendices mayores tienden a absorber una gran cantidad de ella a la vez y posteriormente pueden tener dificultades para analizarla e interpretarla (Newport, 1991).

67

Resumen

Cómo evolucionó el estudio del desarrollo humano

Guía 1. ¿Qué es el desarrollo humano y cuáles fueron los principales pasos en la evolución de su estudio?

- El **desarrollo humano** es el estudio del cambio y la estabilidad a lo largo de la vida. El estudio del desarrollo humano comenzó con estudios de la infancia durante el siglo XIX. La adolescencia no se consideró como una fase independiente del desarrollo hasta el siglo XX.
- Cuando los investigadores se interesaron en seguir el desarrollo durante la adultez, el **desarrollo del ciclo vital** se convirtió en un campo de estudio.

Guía 2. ¿En qué consiste el enfoque del desarrollo del ciclo vital y cuáles son sus principios clave?

- El enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes es un marco para el estudio del desarrollo. Sus principios clave incluyen la idea de que el desarrollo es vitalicio, la importancia de la historia y el contexto, la multidimensionalidad, la multidireccionalidad y la **plasticidad**.

El desarrollo humano en la actualidad: Una introducción al campo

Guía 3. ¿Cuáles son los cuatro objetivos del estudio científico del desarrollo humano?

- El estudio del desarrollo humano intenta describir, explicar, pronosticar y modificar el desarrollo.

Guía 4. ¿Qué estudian los científicos del desarrollo?

- Los científicos del desarrollo estudian los cambios del desarrollo. Se interesan tanto por el **cambio cuantitativo** como por el **cambio cualitativo**, e igualmente por la estabilidad de la personalidad y del comportamiento.

Guía 5. ¿Cuáles son los principales aspectos y periodos del desarrollo humano?

- Los tres principales aspectos del desarrollo son el físico, el cognitivo y el psicosocial. Estas dimensiones del desarrollo no ocurren aisladamente; cada una afecta a las demás.
- El concepto de periodos del desarrollo es una **construcción social**. Todas las sociedades reconocen tales periodos, aunque las divisiones exactas son variables. En este libro, el ciclo vital está dividido en ocho periodos: el periodo prenatal, periodo de lactancia y primeros pasos, infancia temprana, infancia intermedia, adolescencia, adultez temprana, adultez intermedia y adultez tardía. Cada periodo del ciclo vital implica necesidades y tareas características del desarrollo.

Influencias sobre el desarrollo

Guía 6. ¿Qué clase de influencias hacen que una persona sea diferente de otra?

- Las influencias sobre el desarrollo provienen de la **herencia** y el **entorno**. Muchos cambios típicos durante la infancia están relacionados con la **maduración**. Las **diferencias individuales** aumentan con la edad.
- Una influencia ambiental o contextual importante es la familia. En las diferentes sociedades predomina la **familia nuclear** o la **familia extensa**.
- La **condición socioeconómica (CSE)** está a menudo relacionada con los procesos y resultados del desarrollo a través de factores como la calidad del entorno del hogar y del vecindario, de la atención médica y la escolaridad. Las más poderosas influencias del vecindario sobre los resultados del desarrollo parecen ser el ingreso y el capital humano de aquél. La presencia de múltiples *factores de riesgo* aumenta la probabilidad de resultados deficientes.
- Otras influencias ambientales importantes se originan en los **grupos étnicos** y la **cultura**. En las sociedades grandes, multiétnicas, los grupos de inmigrantes a menudo se aculturan o adaptan a la cultura mayoritaria a la vez que preservan aspectos de la propia.
- Las influencias sobre los individuos pueden ser **normativas** o no normativas. Las influencias normativas afectan a personas de la misma edad. Las influencias normativas clasificadas por la historia afectan a una **cohorte** particular. Los eventos no normativos de la vida son inusuales por sí mismos o por el momento en que ocurren.
- Existe una firme evidencia de **periodos críticos** en ciertos aspectos del desarrollo físico temprano. Para el desarrollo cognitivo y psicológico parece existir mayor plasticidad.

Términos clave

desarrollo humano (9)
desarrollo del ciclo vital (10)
plasticidad (11)
cambio cuantitativo (12)
cambio cualitativo (12)
construcción social (13)
diferencias individuales (16)
herencia (16)
entorno (17)
maduración (17)
familia nuclear (17)
familia extensa (18)
condición socioeconómica (CSE) (18)
factores de riesgo (19)
cultura (19)
grupo étnico (19)
normativa (20)
cohorte (20)
periodo crítico (21)

68

GRACE J. CRAIG
"DESARROLLO PSICOLÓGICO"

1989). Si la madre de una familia numerosa trabaja fuera de casa, los niños de mayor edad a menudo cuidan a sus hermanos menores. En esas familias los niños aprenden muchos de sus roles, valores y competencias sociales de otros niños y no de sus padres. Los niños de mayor edad aprenden una conducta responsable y protectora; los más pequeños suelen establecer vínculos estrechos con sus hermanos y un sentido de competencia entre sus compañeros. Casi siempre se consolidan los vínculos familiares y la afiliación (Werner, 1979). En cambio, los hijos de padres ricos a menudo son atendidos por nanas. Como tienen menos contacto con sus padres y hermanos, es posible que no establezcan fuertes vínculos familiares (Coles, 1980).

Las familias adquieren su identidad y aprenden los patrones de crianza del periodo histórico que les toca vivir, de las normas culturales que los moldean y de las etapas de desarrollo de sus miembros. La función de la familia se modifica para atender los cambios de las necesidades sociales y los de la propia familia.

1. ¿En qué han cambiado con el tiempo las actitudes hacia la niñez?
2. ¿En qué se han modificado las actitudes hacia la adolescencia en el siglo XX?
3. ¿En qué han cambiado las actitudes hacia la familia?

R A

ESTUDIO DEL DESARROLLO HUMANO: MÉTODOS DESCRIPTIVOS

Ahora que ya hemos considerado brevemente la naturaleza del desarrollo humano y sus principales periodos, veremos *cómo* obtienen sus conocimientos los estudiosos del desarrollo, concentrándonos en la forma en que realizan su trabajo. Primero explicaremos los métodos relacionados con la descripción del desarrollo, lo cual es a veces su meta propiamente dicha. Otras veces estas técnicas se combinan con métodos experimentales que abordaremos más adelante. Al mismo tiempo, iniciaremos el estudio de los teóricos más importantes del desarrollo.

EL MÉTODO DE ESTUDIO DE CASOS Y LAS TEORÍAS DE LA PERSONALIDAD

Los hoy legendarios teóricos de la personalidad que vivieron a principios y a mediados del siglo XX se sirvieron de un procedimiento llamado *estudio de casos*. Se trata de una técnica basada en mucho más que la simple observación del desarrollo. El investigador trata de hacerse una idea completa del individuo combinando entrevistas, observaciones, pruebas formales y cualquier otra información accesible (como entrevistas con padres y hermanos). A menudo los individuos estudiados son personajes famosos, como los ganadores del Premio Nobel o personas tan viles como los asesinos en serie. Algunas veces se emplea esta técnica para estudiar algunos trastornos psiquiátricos poco comunes, ya que no puede recurrirse a otros métodos de investigación por el reducido número de personas que los padecen.

Si bien un buen estudio de casos puede ser útil porque aporta detalles minuciosos, el nivel de detalle es al mismo tiempo una desventaja; se requiere mucho tiempo para ordenar e interpretar los pormenores. También es difícil

69

determinar qué causa qué. Por ejemplo, el maltrato físico, el abuso sexual u otros traumas emocionales de la niñez temprana casi siempre aparecen en los casos de adultos afectados por el trastorno de personalidad múltiple (Frischholz, 1985). ¿Significa esto que el maltrato del niño es la *causa* de dicho trastorno? Si lo afirmamos en el caso de un individuo, ¿podemos hacer una generalización a todas las personas como él?

Los estudios de casos pocas veces se emplean en la investigación moderna del desarrollo, pero siguen siendo importantes en el diagnóstico y en el tratamiento clínicos, ya que nos dan una descripción pormenorizada del individuo cambiante e *íntegro* dentro de un contexto ambiental. Los principales usuarios de esta técnica han formulado, además, complejas teorías del desarrollo de la personalidad humana y de su funcionamiento. A continuación, exponemos dos de las más conocidas.

Sigmund Freud, autor de la teoría psicoanalítica. Su hija Anna mantuvo viva la tradición psicoanalítica, a la vez que profundizó en el ego y los mecanismos de defensa.

TEORÍA PSICOANALÍTICA DE FREUD Sigmund Freud (1856-1939) se sirvió de los estudios de casos clínicos de sus pacientes adultos, lo mismo que de sus propias reminiscencias infantiles, para elaborar lo que más tarde se conocería como **teoría psicoanalítica**. Durante más de 40 años, la depuró y convirtió en una concepción muy compleja del desarrollo y de la naturaleza humana. Aquí trataremos los aspectos fundamentales de la teoría freudiana, y en capítulos posteriores examinaremos sus repercusiones.

En la teoría psicoanalítica clásica hay dos secuencias de desarrollo que se superponen en algunos puntos. La primera se refiere a la estructura de la personalidad y a sus componentes fundamentales; la segunda, a las etapas durante las cuales el desarrollo de la personalidad se ve influido de diversas maneras.

Según Freud, desde el nacimiento el niño está dominado por el **id** (ello), el componente primitivo y egoísta de la personalidad. Es decir, representa el "animal" que nos habita y genera impulsos de origen biológico o "deseos instintivos" que *es preciso* enfrentar de una u otra manera. Los impulsos tienen que ver con cosas como obtener comida y agua y satisfacer otras necesidades de la supervivencia, lo mismo que con el sexo y la agresión (en la teoría freudiana estos dos últimos son esenciales y en torno a ellos se estructura de manera dinámica la personalidad). El id se rige por el *principio del placer:* busca la satisfacción inmediata y evita el dolor. Forma parte de una *mente inconsciente* más grande que, de acuerdo con Freud, rige la mayor parte de la conducta sin que nos percatemos de ello. Por ejemplo, cuando empezamos a caminar (e incluso antes) estamos acumulando temores, culpas y conflictos inconscientes que habremos de encarar a lo largo de la vida.

A medida que avanza el desarrollo, el **ego** (yo) evoluciona en forma gradual a partir del id, y con el tiempo se convierte en un componente individual de la personalidad. Es como el "agente ejecutivo" de los impulsos del id. Es la *mente consciente* y se compone de lo que sabemos y pensamos en un momento dado; y nos sirve para conciliar los impulsos del id con la realidad externa. Por ejemplo, si el id envía un impulso sexual, el ego lo enfrentará de alguna manera, ya sea satisfaciéndolo o desviándolo mediante los *mecanismos de defensa* (que se explican más adelante en este capítulo y en el 7). Por tanto, el ego se rige por el *principio de realidad* y constantemente debe conciliar los impulsos y otras fuerzas inconscientes con las exigencias y restricciones de la sociedad.

El **superego** (superyó) empieza a evolucionar a partir del ego durante el periodo preescolar. Consta de lo que llamamos *conciencia*, además de lo que Freud denomina *ego ideal:* las imágenes y las creencias de lo que deberíamos ser como personas. Podemos decir que se rige por el *principio de moralidad*. Interactúa de manera dinámica con el id y el ego; por ejemplo, si el id produce un impulso sexual y el ego encuentra la manera de satisfacerlo, el superego intervendrá en caso de que desapruebe lo que el ego se propone hacer. ¿Cómo podría intervenir el superego? Podría amenazar y, quizá, liberar grandes dosis de vergüenza y culpa.

teoría psicoanalítica Teoría que se basa en las ideas de Freud, quien propuso una concepción determinista de la naturaleza humana. Pensaba que la personalidad está motivada por pulsiones biológicas innatas.

id (ello) Componente primitivo y hedonista de la personalidad.

ego (yo) Componente de la personalidad consciente y orientado a la realidad.

superego (superyó) Componente consciente que abarca al ego ideal.

En lo que respecta a la personalidad como un todo, los tres componentes de Freud pueden desarrollarse con diferente fuerza: una persona con un id "fuerte" y un superego "débil" tendrá poco control ético y moral sobre su conducta. Una persona con un superego "muy desarrollado" se sentirá abrumada por sentimientos de culpa y será muy insegura.

Desde un punto de vista distinto, el desarrollo evoluciona a través de las **etapas psicosexuales** que se incluyen y describen en la tabla 1-3. Aquí, con todo, el interés se concentra en las *zonas erógenas* que cambian en los primeros años de vida. Una zona erógena es una parte del cuerpo que procura intensa gratificación cuando se la estimula. En la primera etapa, que corresponde a gran parte de la infancia, esa área se concentra en los labios y la boca; de ahí que Freud la haya llamado *etapa oral*. La siguiente es la *etapa anal*, en la cual la zona erógena se desplaza a la región que rodea el ano y durante la cual suele efectuarse el entrenamiento en el control de esfínteres. Viene después la *etapa fálica*, en que la zona erógena se desplaza a los genitales y permanece allí por el resto de la vida. Después de esta etapa, de acuerdo con Freud, habría un *periodo de latencia* en la niñez media, en el cual las pulsiones sexuales se desactivan, y, por último, aparece la verdadera *etapa genital*, que comienza en la pubertad cuando los impulsos sexuales predominan una vez más.

Freud tuvo mucho menos que decir respecto de las dos últimas etapas; la mayor parte de su vida la dedicó a las tres primeras. La observación informal de las conductas del niño durante las etapas oral, anal y fálica parecen corresponder a lo que él destacó. Los lactantes interactúan fundamentalmente "llevándose los objetos a la boca"; cuando empieza a caminar, al niño le preocupan las funciones eliminatorias; y el preescolar posee al menos una sexualidad primitiva que le permite sentir la excitación sexual. Freud fue el primer teórico en llamar la atención sobre estos aspectos del comportamiento, aunque sus explicaciones se parecen muy poco a las que se aceptan hoy en día.

Freud sostuvo que, durante las etapas psicosexuales, pueden presentarse *fijaciones* capaces de influir en la personalidad por el resto de la vida. Se trata de "detenciones" que hacen que el adulto siga buscando gratificación en formas

etapas psicosexuales Etapas freudianas del desarrollo de la personalidad que se concentran en las zonas erógenas.

TABLA 1–3 ETAPAS PSICOSEXUALES DE FREUD

Oral: del nacimiento al año o al año y medio. El niño obtiene placer y gratificación sobre todo de la estimulación de la boca y de los labios.
EJEMPLO DE FIJACIÓN: *oral-incorporativo*. El individuo sigue obteniendo una gratificación importante de actividades como comer, beber y fumar.
Anal: de uno a tres años. El niño obtiene placer y gratificación principalmente de las funciones de eliminación.
EJEMPLO DE FIJACIONES: *anal-retentiva*. La personalidad del individuo se caracteriza por la tacañería y la obstinación, así como por el "estreñimiento emocional" y por la dificultad para expresar sus sentimientos; anal-expulsiva, en la cual el individuo sufre "diarrea emocional" y no puede contener sus pensamientos ni sus sentimientos.
Fálica: de los tres a los cinco o seis años. La zona erógena se desplaza a los genitales y adquiere carácter sexual.
PRINCIPAL PROBLEMA A RESOLVER: Complejo de Edipo o de Electra.
Latencia: de los cinco o seis a los 12 años. Los impulsos sexuales permanecen latentes.
Genital: de los 12 años en adelante. El predominio de los impulsos sexuales retorna con la adolescencia y la pubertad.

que sólo son apropiadas para niños. Por ejemplo, si a un niño se le da demasiada o muy poca alimentación durante la infancia, podrá convertirse en un adulto que mastica chicle, fuma, bebe o habla en exceso. No obstante, aunque nadie niega que las experiencias tempranas afectan en forma profunda la personalidad posterior, las investigaciones realizadas muchos años después de que Freud formulara su teoría han ofrecido poco sustento, si acaso, a la influencia de las fijaciones. Sin embargo, es probable que el lector escuche en las conversaciones cotidianas algunos de los términos de la tabla 1-3.

La dinámica freudiana del desarrollo psicosexual ha despertado acaloradas polémicas, pero vale la pena explorarla porque resalta algunos de los problemas que plantea el estudio de casos. Basándose en los informes de sus pacientes y en su propia niñez, Freud sostuvo que todos los niños experimentan lo que denominó *complejo de Edipo*, por el legendario rey de Tebas que mató a su padre, Layo, y sin saberlo se casó con su madre Yocasta. Según Freud, durante la etapa fálica el niño siente deseos sexuales por su madre, pero teme que su padre lo castre como castigo (*ansiedad de castración*). Sin embargo, con el tiempo *se identifica* con su padre y procura parecerse lo más posible a él, sobre todo en lo referente a los principios morales. Está convencido de que su padre no lo castrará si se le asemeja. Y así, a raíz del complejo de Edipo, se forma el superego del niño.

La madurez o adultez media es la octava etapa del ciclo vital.

Las mujeres, propuso Freud, experimentan el *complejo de Electra*, en la etapa fálica. La designación también proviene de la mitología griega: Electra planeó matar a su madre, Clitemnestra, por haber asesinado a su padre, Agamenón. En este complejo, la niña siente deseos sexuales por su padre lo mismo que *envidia del pene*, que la impulsan a querer poseer el miembro de su padre. Con el tiempo resuelve el conflicto de manera simbólica ya sea identificándose con la madre o bien por la esperanza de tener un hijo varón. Sin embargo, de acuerdo con Freud, la envidia del pene no genera tanta fuerza motivacional como la ansiedad de castración; así que las niñas adquieren con menos firmeza los principios morales y la ética personal. De hecho, las mujeres terminan teniendo un superego más débil.

Como se habrá de imaginar, las investigaciones posteriores no confirmaron la hipótesis de los conflictos de Edipo y de Electra en los preescolares. Pero examinaremos las pruebas en el capítulo 7, en el que las explicaremos dentro del contexto del desarrollo sexual.

A pesar de su subjetividad e hincapié en la sexualidad, la teoría psicoanalítica revolucionó la forma en que concebimos la personalidad y la motivación, preparando así el terreno para otras teorías más objetivas y precisas. Las aportaciones perdurables de Freud incluyen la idea de la mente inconsciente, la cual conserva su vigencia aunque hoy no reciba tanta atención. No siempre sabemos por qué hacemos las cosas y por lo menos parte de lo que hacemos es resultado de necesidades y deseos como los que Freud le atribuyó al id. Asimismo propuso la hipótesis de mecanismos de defensa del ego como la *negación* (no querer enfrentar la realidad) y la *racionalización* (alejarse de lo que deseamos cuando no podemos obtenerlo), las cuales todavía son formas aceptables en que el ego supera la frustración y otros aspectos desagradables de la vida cotidiana.

En conclusión, la teoría freudiana constituye un ejemplo excelente de la necesidad de ser *eclécticos* al estudiar las teorías del desarrollo y de la conducta en general; tomemos pues lo bueno y lo que funciona y no desechemos en su totalidad una teoría tan sólo porque una parte no se sostiene.

En cuanto a la opinión de que nuestros motivos básicos son por completo egoístas y "malos" en cierto modo, consulte el recuadro "Tema de controversia" (página 20) en el cual encontrará más información de éste y otros planteamientos sobre la naturaleza humana.

TEORÍA PSICOSOCIAL DE ERIKSON A Erik Erikson (1904-1994) se le considera *neofreudiano*, porque su teoría del desarrollo de la personalidad se deriva de la

TEMA DE CONTROVERSIA

¿SON LAS PERSONAS INTRÍNSECAMENTE BUENAS, MALAS O NINGUNA DE LAS DOS COSAS?

La naturaleza esencial del hombre (y de la mujer) es una cuestión antiquísima que aparece en los escritos filosóficos y religiosos y que en la actualidad sigue vigente. ¿Somos intrínsecamente buenos en el "fondo" de la personalidad, con motivos positivos hacia nosotros mismos y hacia los demás? ¿Somos intrínsecamente malos con propensión a la agresión y a la conquista? ¿O nacemos con una esencia neutral en este aspecto? Reflexione sobre su opinión de la gente en general, basándose en personas que conoce y en aquellas de que ha leído u oído hablar en los medios, tanto en términos positivos como negativos. ¿Cómo llegaron a ser así? ¿Son los individuos altruistas, orientados a la gente y buenos por naturaleza o es su conducta un medio para alcanzar fines egoístas? ¿Son los malos (los que abusan de los niños, los violadores y los asesinos en serie) personas intrínsecamente buenas que en algún momento de su vida fueron pervertidas por la sociedad? ¿O son así por la crianza y por las experiencias de la vida, pues al nacer no eran ni buenos ni malos?

John Locke (1632-1704) fue un filósofo inglés para quien todo hombre es al nacer una tabula rasa, expresión latina que significa "pizarra en blanco". Este argumento se deduce lógicamente de la posición empirista de que todo lo que sabemos y todo lo que somos nos llega de la experiencia a través de los sentidos. Por tanto, nada puede ser "congénito" fuera de los procesos biológicos fundamentales que nos permiten desarrollarnos y crecer. John B. Watson (1878-1958) profundizó en las ideas de Locke. Watson era un conductista radical quien una y otra vez afirmó que podría tomar un niño normal y, con control absoluto sobre su ambiente, podría convertirlo en el tipo de persona que quisiera: hábil o torpe, buena o mala (por ejemplo, vea Watson, 1925). En conclusión, lo que somos y lo que seremos depende por completo de la sociedad. Poco tenemos que decir al respecto según la concepción mecanicista de que somos pasivos y de que el ambiente nos moldea (página 10).

Mientras tanto otro empirista, Thomas Hobbes (1588-1679), propuso que el hombre es intrínsecamente egoísta y necesita una formación estricta y un control permanente para convertirse en miembro cooperativo de la sociedad. En una postura muy similar se basa la teoría psicoanalítica de Freud: la idea central son los motivos egoístas de supervivencia, de sexo y de agresión; no hay nada positivo ni altruista. Estas ideas son muy semejantes a la doctrina cristiana del pecado original: el ser humano posee tendencias heredadas que lo impulsan a buscar el interés personal y a violar los derechos de los demás. En conclusión, la vida diaria exige que tratemos de controlar nuestros impulsos y deseos obscuros.

Por último, Jean Jacques Rousseau (1712-1778) adoptó un punto de vista contrario, pues sostuvo que el hombre es intrínsecamente bueno al nacer, pero que lo corrompen los "males" de la sociedad. De manera parecida, Abraham Maslow y Carl Rogers, fundadores de la psicología humanista (tema que se estudia en el capítulo 13), afirman que el yo interno es básicamente bueno, con motivos positivos para sí y para los otros. En forma activa buscamos el crecimiento y la realización personal; al mismo tiempo nos interesan el amor, la afiliación y el bienestar de quienes nos rodean.

¿Cuál de las dos concepciones es correcta? No hay una respuesta tajante. Se sabe que los niños de muy corta edad perciben el malestar de la gente y se sienten perturbados (Hoffman, 1981), lo cual indica que la empatía es innata; pero es evidente que, ante todo, están orientados a procurarse placer y evitar el dolor. También es evidente que deben aprender los principios y valores morales de su ambiente social. En conclusión, sigue discutiéndose si aprendemos a ser buenos miembros de la sociedad después de ser malos, buenos o neutrales por nacimiento.

teoría psicosocial Según Erikson, hay fases del desarrollo durante las cuales la capacidad de individuo para experimentar determina los grandes ajustes al ambiente social y con el yo (o sí mismo) mismo.

de Freud, si bien con un acento ligeramente distinto. Erikson, discípulo de Freud, ideó una teoría que no contradice en forma directa el psicoanálisis, pero que concede menos importancia a las fuerzas inconscientes y mucho más a las funciones del ego. Erikson se concentró fundamentalmente en cómo la interacción social contribuye a moldear la personalidad; de ahí el nombre de su método: **teoría psicosocial**. Basándose en estudios de casos y en minuciosas observaciones de personas de diversas culturas, su teoría se distingue de la de Freud porque abarca el ciclo de vida humano completo en lugar de limitarse a los primeros años.

Erikson se decepcionó de la teoría psicoanalítica, pues pensaba que ésta se ocupaba tan sólo de los extremos de la conducta. Si bien estaba convencido de que el desarrollo se realiza por etapas y que las primeras correspondían a las propuestas por Freud, subrayó la forma en que las "crisis" o conflictos sociales se resuelven en cada etapa (vea la tabla 1-4). Este énfasis difiere mucho de la

importancia concedida por Freud a la maduración sexual como elemento decisivo del desarrollo de la personalidad. Aunque coincidía con él en que las experiencias tempranas ejercen un influjo muy significativo, veía en el desarrollo de la personalidad un proceso dinámico que se prolonga durante toda la vida. Además, a pesar de aceptar al menos de modo tácito que la gratificación de los impulsos y pulsiones es el factor que rige la vida, consideraba igualmente importante la "síntesis" del ego, la ordenación y la integración de las experiencias.

El concepto medular de la teoría de Erikson es el de *identidad del ego*, sensación fundamental de lo que somos como individuos en cuanto al autoconcepto y la imagen personal. Una parte de nosotros se basa en la cultura en la que crecemos y comienza por las interacciones con quienes nos cuidan durante la infancia y sigue con las que tenemos con otras personas fuera del hogar conforme crecemos y maduramos. Aunque la teoría de Erikson sigue siendo descriptiva, es menos subjetiva que la de Freud. Al insistir en las interacciones sociales, indica que los progenitores y otras personas podrían favorecer un buen desarrollo, así como lo que podríamos hacer sin ayuda.

En relación con las ocho etapas de la tabla 1-4, Erikson propuso que cada una se basa en lo que sucedió antes. Aun cuando los ajustes que el individuo realiza en cada etapa pueden alterarse o invertirse más adelante, el curso adecuado del desarrollo es la resolución "positiva" en cada etapa. Por ejemplo, los niños a quienes se niega afecto y atención durante la infancia lo compensan si se les ofrece más atención en etapas posteriores. Pero el desarrollo se realiza con mayor facilidad cuando los niños obtienen lo que necesitan e inician su vida con un buen sentido de confianza en los demás y en el mundo que los rodea. Además, cada conflicto está presente a lo largo de la vida aunque sólo es "decisivo" en una etapa. Por ejemplo, las necesidades de autonomía cobran especial valor para el niño que comienza a caminar, pero durante toda la vida necesita probar el grado de autonomía que puede expresar en cada nueva relación.

MÉTODOS OBJETIVOS DE OBTENCIÓN DE DATOS SOBRE EL DESARROLLO

En seguida nos ocuparemos de medios más objetivos con que se estudian el desarrollo y la conducta. Entre ellos figuran los siguientes: la observación sistemática, los cuestionarios, las encuestas y las pruebas psicológicas. También explicaremos la correlación como herramienta descriptiva.

OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA Según el ambiente en el que se lleva a cabo la investigación, hay dos métodos generales para observar y describir el comportamiento: la **observación naturalista** u **observación de campo** (en las que los investigadores abordan situaciones cotidianas para observar y registrar el comportamiento, procurando mantenerse lo más objetivos posible) y la **observación de laboratorio** (en la cual se crean situaciones controladas para provocar la conducta de interés). Un ejemplo de observación de campo se ofrece en "Estudio de la diversidad" en la página 23. A continuación incluimos un ejemplo hipotético. Supongamos que al investigador le interesa saber cómo juegan los niños cuando están juntos y si comparten o no los juguetes. Una vez filmado a un niño con una cámara de vídeo mientras juega y definidas en forma rigurosa las conductas de interés, el observador registrará de modo independiente los casos en que se dan las conductas y comparará los resultados con los de sus colegas para eliminar cualquier error o subjetividad. Al final tendrá un registro objetivo de la conducta tal como se da espontáneamente y no cómo tendría lugar en condiciones artificiales como las de un laboratorio.

¿De veras lo tendrá? Descartando problemas prácticos (entre éstos que las conductas de interés no se produzcan), existe siempre la posibilidad de que las cosas cambien ante la mera presencia de un observador, en especial si usa una

observación naturalista o de campo Método en que el investigador acude a las situaciones comunes, observa y registra la conducta procurando mantenerse lo más objetivo posible.

observación de laboratorio Método en que el investigador crea situaciones controladas, cuyo fin es producir la conducta de interés.

TABLA 1–4 ETAPAS PSICOSOCIALES DE ERIKSON

1. *Confianza frente a desconfianza* (del nacimiento al año de edad). Desde los primeros cuidados que recibe, el niño descubre la confiabilidad fundamental de su ambiente. Si sus necesidades se satisfacen en forma constante y si recibe atención y afecto, se forma una impresión global del mundo como un lugar seguro. En cambio, si su mundo es incongruente, doloroso, estresante y amenazador, aprende a esperar más de lo mismo y a pensar que la vida es impredecible y que no vale la pena.
2. *Autonomía frente a vergüenza y duda* (del año a los tres años). Los niños descubren su cuerpo y la manera de controlarlo. Exploran la comida y la ropa, aprenden a controlar los esfínteres y nuevas formas de exploración. Cuando comienzan a hacer las cosas sin ayuda, adquieren el sentido de seguridad y de control de ellos mismos. En cambio, aprenden a sentir vergüenza y a dudar de ellos si fracasan, si se les castiga o se les considera desordenados, torpes, impropios o malos.
3. *Iniciativa frente a culpa* (de los tres a los seis años). Los niños exploran el mundo por sí mismos. Descubren cómo funciona y la manera de influir en él. Para ellos, contiene personas y cosas reales e imaginarias. Si sus exploraciones y actividades suelen ser eficaces, aprenden a tratar con las cosas y con las personas en forma constructiva y aprenden el sentido de iniciativa. Pero si se les critica o se les castiga en forma excesiva, aprenden a sentirse culpables por muchos de sus actos personales.
4. *Laboriosidad frente a inferioridad* (de los seis a los 12 años). Los niños adquieren numerosas habilidades y competencias en la escuela, en el hogar y en el mundo exterior. De acuerdo con Erikson, el sentido del yo se enriquece con el desarrollo realista de tales competencias. La comparación con los compañeros es cada vez más importante. En esta etapa perjudica muchísimo una evaluación negativa del yo en comparación con otros.
5. *Identidad frente a difusión del ego* (de los 12 a los 18 años aproximadamente). Antes de la adolescencia, el niño aprende varios roles: estudiante o amigo, hermano mayor, atleta, músico. Durante la adolescencia es importante ordenar e integrar estos roles en una sola identidad congruente. El joven busca los valores y actitudes fundamentales comunes a tales roles. Se produce lo que Erikson llama *difusión del ego*, si no se forma una identidad central o si no logra resolver un gran conflicto entre dos roles con sistemas de valores antagónicos.
6. *Intimidad frente a aislamiento* (aproximadamente de los 18 a los 40 años). Este es el conflicto central en los últimos años de la adolescencia y en los primeros de la adultez. La intimidad abarca más que la sexualidad. Es la capacidad de compartir con otra persona de uno u otro sexo, sin miedo a perder la identidad personal. El establecimiento de la intimidad se ve influido por la solución de los cinco conflictos anteriores.
7. *Generatividad frente a ensimismamiento* (de los 40 a los 65 años). En la adultez, una vez resueltos en parte los conflictos precedentes, los hombres y las mujeres pueden concentrarse más en ayudar a otros. A veces los padres "se encuentran a sí mismos" al ayudar a sus hijos. Los individuos pueden dirigir su energía a la solución de los problemas sociales, sin que experimenten conflicto alguno. Pero si no se resuelven los conflictos anteriores, a menudo predomina la preocupación por el yo en cuestiones de salud, de necesidades psicológicas y de comodidad entre otras.
8. *Integridad frente a desesperación* (de los 65 años en adelante). En las últimas etapas de la vida, es normal que las personas examinen su vida anterior y se juzguen. El resultado será un sentido de integridad, si descubren que les satisface el hecho de que su vida haya tenido significado y haya sido participativa. Pero las invadirá la desesperación, si su vida les parece una serie de esfuerzos mal encaminados y de oportunidades fallidas.

Fuente: adaptado de Childhood and Society de Erikson (1963).

ESTUDIO DE LA DIVERSIDAD

ESTUDIO NATURALISTA DE LA CONDUCTA SOCIAL DEL NIÑO

David Day y sus colegas (1979) se sirvieron de un estudio naturalista de la conducta social del niño, para evaluar lo que sucede cuando a los que tienen necesidades especiales por una incapacidad física o mental se les integra con niños comunes en los grupos preescolares. Se les observó mientras el profesor y sus asistentes participaban con ellos en actividades como construcción de bloques, arte y relato de historias.

El procedimiento de evaluación comenzó con la realización de un perfil de cada niño. El perfil contenía el número de hermanos, el orden de nacimiento y las experiencias preescolares; el historial médico del niño; la estructura de su familia y, entre otras cosas, las razones por las que sus padres lo habían inscrito en el programa; las necesidades especiales del niño debidas a una discapacidad física o intelectual, a abuso real o posible y a estrés emocional. Se incluyeron varios índices del desarrollo, entre ellos los resultados de las pruebas del desarrollo y las mediciones de los psicólogos.

Una vez realizados los perfiles, se comenzó a observar a los niños. Cada uno fue observado varias veces durante un periodo de entre cinco y 10 días, a intervalos de 30 segundos y en varios momentos de la jornada escolar. Tras cada serie de observaciones, se codificó su conducta en hojas de datos bajo los encabezados: participación en el trabajo, cooperación, autonomía, interacción verbal, uso de materiales, mantenimiento de la actividad y consideración. También se anotaron las observaciones de la conducta de los miembros del personal.

Los datos obtenidos podían servir para contestar preguntas como: ¿los niños comunes prestan atención a su trabajo o son distraídos por los que tienen necesidades especiales?, ¿terminan la tarea?, ¿muestran consideración por otros, tanto los de la población general como los que tienen necesidades especiales?, ¿cómo es la interacción verbal?, ¿qué discapacidades interferirán más con las interacciones normales?

Los datos de los estudios preliminares en los que se aplicó este procedimiento contenían resultados interesantes. Algunos niños con discapacidades físicas graves se comunicaban con bastante normalidad con otros, pero les era muy difícil hacerlo a quienes tenían problemas de habla. Y los niños comunes que convivían con compañeros discapacitados mostraban mayor consideración por otros, sin que disminuyera la interacción verbal ni el aprendizaje (Day y otros, 1979).

Queda todavía mucho por evaluar, pero al parecer los niños con necesidades especiales se benefician de los ejemplos y de la ayuda que reciben de sus compañeros sanos. Y éstos a su vez mejoran sus habilidades sociales y sus actitudes positivas, sin menoscabo de los logros de lenguaje y de aprendizaje (Turnbull y Turnbull, 1990).

cámara. Incluso los niños pequeños juegan en forma diferente cuando los observa un adulto, además de que no siempre es posible o ético observarlos sin que lo sepan. Esto resulta más problemático en el caso de niños de mayor edad y de adultos. Hay otros problemas más en lo referente a la ética: si un niño empieza a golpear a otro en un conflicto por un juguete, ¿debe intervenir el observador? Sin embargo, si pueden resolverse estos problemas, la observación naturalista será un método muy útil que suministra abundante información sobre lo que la gente hace en la vida real.

En el laboratorio se aplican diversas técnicas para obtener las conductas de interés, las cuales después pueden observarse en condiciones rigurosamente controladas. Un ejemplo es la prueba de "la situación desconocida" ideada por Mary Ainsworth (1973) para estudiar la calidad del apego entre madre e hijo (vea el capítulo 5). Varios niños experimentan los mismos hechos en orden idéntico: un extraño entra en la habitación, la madre sale y regresa, el extraño sale y regresa. Desde una cámara de observación, los investigadores registran las reacciones de los niños. Compare estas condiciones con lo que podría suceder si intentáramos estudiar esas conductas en situaciones no controladas de campo como el hogar de los sujetos, donde quizá habría que esperar largo tiempo para ver lo que hace el niño frente a un desconocido.

¿Pero se comportan los niños necesariamente igual en un ambiente de laboratorio y en su hogar "natural"? Es probable que lo hagan en los ambientes de investigación como en la prueba de la situación desconocida, pero quizá no

La novena etapa del ciclo vital es la vejez o adultez tardía.

podamos decir lo mismo de todas las conductas ni de todas las edades. No hay forma de estar absolutamente seguros. Ni los resultados de la investigación de campo ni los de la de laboratorio son por completo satisfactorios; ambos tienen ventajas y desventajas. Cuando se interpretan los resultados de un estudio sobre el desarrollo, siempre hay que tener en cuenta el ambiente en el que se realizó y evaluarlos en función de éste.

CUESTIONARIOS Y ENCUESTAS En el método de "lápiz y papel" se formulan preguntas sobre la conducta pasada y actual. La limitación más evidente es que el investigador sólo recibe la información que la gente está dispuesta a dar o que puede ofrecer. El aspecto positivo, sin embargo, es la posibilidad de incluir a un gran número de participantes y de calificar las respuestas por computadora. Pese a sus limitaciones, las encuestas pueden ser de gran utilidad.

Un ejemplo es la Encuesta Nacional sobre el Consumo de Drogas (*National Household Survey on Drug Abuse*, NHSDA), que se expone en el capítulo 11. Se trata de un cuestionario confidencial aplicado cada año por una división del Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos (*U.S. Department of Health and Human Services*) a miles de personas (más de 18,000 en 1996) de 12 años en adelante, que viven en el hogar o en otros ambientes no institucionales. Es, sin duda, la mejor encuesta de su tipo, pues ofrece muchos detalles sobre los consumidores de drogas por edad, sexo, raza u origen étnico, escolaridad y condición de empleado o desempleado, en relación con las drogas de consumo común. Sin embargo, las cifras tienden a ser menores que las reales. Por ser la drogadicción reprobable e ilegal, algunos consumidores o adictos no dicen la verdad por más que se les garantice una absoluta confidencialidad. Otro problema, característico también de las encuestas en general, radica en que no todos los que se seleccionan para llenar el cuestionario aceptan participar (por lo normal se registra 20 por ciento de negativas en la encuesta del NHSDA), lo que puede inflar el número de "no consumidores" en los resultados.

EVALUACIÓN PSICOLÓGICA En la investigación del desarrollo con frecuencia se aplica la evaluación de la inteligencia. Como veremos con más detalle en capítulos posteriores, la evaluación consta fundamentalmente de preguntas y problemas con los que se evalúa el cociente intelectual (CI), o sea una medida aproximada del funcionamiento intelectual reciente. En este contexto, también es común el uso de las pruebas de personalidad. En el caso de los niños, dichos instrumentos consisten a veces en listas de cotejo que llenan los padres u otros cuidadores. Los ejercicios de asociación de palabras y las pruebas para completar oraciones pueden usarse directamente con los niños. Por ejemplo, podría pedírseles que completen una idea como "Mi padre siempre...".

Algunas veces también se recurre a pruebas "proyectivas" en las cuales se presenta a los niños una serie de imágenes ambiguas y se les pide que las interpreten, reaccionen ante ellas, las analicen o las ordenen para crear una historia. Se supone que al hacerlo proyectarán sus ideas, actitudes y sentimientos. Por ejemplo, en un estudio, un grupo de niños de cuatro años de edad participó en un juego denominado paseo campestre de osos. El experimentador contó una serie de historias referentes a una familia de osos de peluche. A los niños les entregaban uno de los osos y los invitaban a terminar la historia (Muelle y Tingley, 1990).

Hay que tener presentes tres consideraciones cuando se interpretan los resultados conseguidos con la evaluación psicológica. Primero, las pruebas han de ser *confiables*, o sea que deben generar puntuaciones similares en aplicaciones consecutivas. Segundo, deben tener una *validez* satisfactoria, es decir, tienen que medir lo que se proponen. Y, tercero, las mejores pruebas de este tipo están *estandarizadas*. Esto significa que han sido aplicadas a muestras representativas de personas para establecer *normas* con las cuales comparar después las respuestas del individuo. La estandarización abarca también la inclusión de

instrucciones y de procedimientos que permitan aplicarlos en la misma forma en cada ocasión.

Si una prueba no es confiable, ni válida, ni ha sido estandarizada, no es posible saber lo que significan los datos obtenidos. Por tal razón, la Asociación Psicológica Americana (*American Psychological Association*, APA) establece que esa información debe acompañar a las pruebas estandarizadas. Por su parte, los investigadores del desarrollo suelen utilizar los instrumentos que han resultado más confiables y válidos.

DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN DEL DESARROLLO

Por ser el desarrollo un proceso dinámico y continuo, su estudio, a diferencia de otras investigaciones, suele concentrarse en el cambio a lo largo del tiempo. ¿Cómo recaban los investigadores datos acerca de las modificaciones en el desarrollo? Hay tres formas: el diseño longitudinal, el diseño transversal y un diseño híbrido de secuencias de cohortes; los tres se ilustran en forma gráfica en la figura 1-2.

EL DISEÑO LONGITUDINAL En un **diseño longitudinal**, se estudia en repetidas ocasiones a un grupo de individuos en varios momentos del ciclo vital. Por ejemplo, los investigadores siguen el desarrollo en áreas como la adquisición del lenguaje, el desarrollo cognoscitivo y las habilidades físicas. O bien realizan el seguimiento desde la niñez hasta la adultez para averiguar si persisten las características de la personalidad temprana.

Algunos procesos del desarrollo se analizan a fondo examinando a los sujetos cada semana o incluso diariamente. Por ejemplo, podría evaluarse de manera semanal a un grupo de niños de dos y tres años de edad para hacerse una idea detallada de su desarrollo lingüístico. Los diseños longitudinales han sido utilizados en los estudios del cambio durante muchos años. Un ejemplo famoso es el estudio clásico realizado con niños "superdotados" que Lewis Terman

diseño longitudinal Estudio en que a los mismos sujetos se les observa sin interrupción durante un periodo.

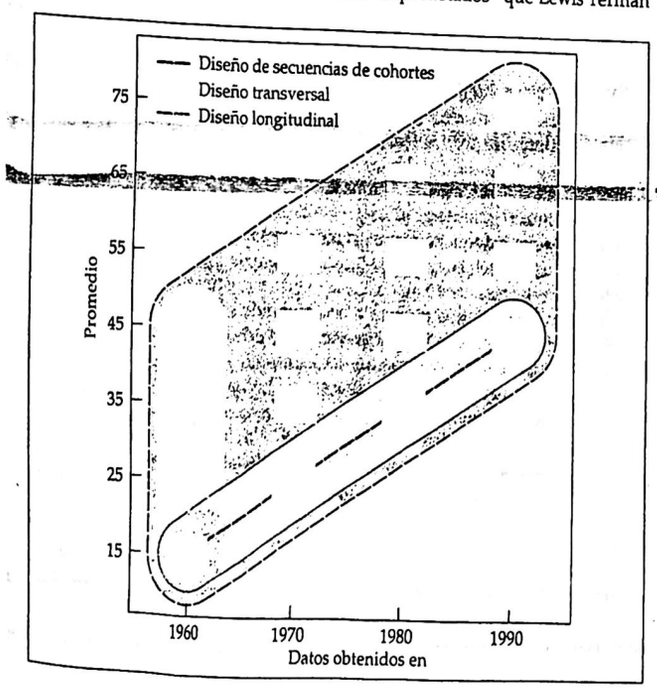


FIGURA 1-2

Diseños de investigación longitudinal, transversal y de secuencias de cohortes. Los renglones diagonales (vea el renglón de la parte inferior casi horizontal) representan estudios longitudinales y las columnas verticales (vea columna de la izquierda destacada en una pantalla) representan estudios transversales. La ilustración completa es un diseño de secuencias de cohortes; muestra las cuatro cohortes de edad que van a estudiarse en diferentes momentos.

inició en 1921 y que todavía continuaba en 1987 (Schneidman, 1989). Se planea concluirlo después del año 2000.

Los estudios longitudinales tienen algunas desventajas. Por ejemplo, cuando se investiga la inteligencia, los sujetos pueden adquirir experiencia y familiarizarse con las pruebas y mostrar avances muy distintos a los relacionados con el desarrollo. Además, existe un límite al número de estudios longitudinales que un investigador puede efectuar durante su vida. En general, la investigación longitudinal exige mucho tiempo tanto de los investigadores como de los sujetos.

Otro problema es la posibilidad de *sesgo*. Inicialmente, el investigador elige a sujetos que son representativos de la población de interés. Al avanzar el estudio, algunos se enferman, se van de vacaciones, se mudan de domicilio o simplemente dejan de participar en el proyecto, de modo que los restantes ya no son representativos de la población elegida. Por ejemplo, un estudio dedicado al cambio de personalidad podría sesgarse porque los sujetos restantes tienden a mostrar mayor cooperación y estabilidad emocional, lo cual haría pensar a los investigadores que las personas suelen ser más cooperativas y estables conforme envejecen. Por lo demás, los que participan en este tipo de investigación a veces son más sanos, ricos y sensatos que sus compañeros (Friedrich y Van Horn, 1976).

El investigador puede mudarse también, perder interés e incluso morir si el estudio dura mucho tiempo. Terman murió en 1956 aunque su trabajo no se ha interrumpido. Otro ejemplo es el Estudio de Orientación de Berkeley (*Berkeley Guidance Study*) del cambio de personalidad (Casper y otros, 1987, 1988), que comenzó en 1928 y en el que han intervenido muchos investigadores importantes durante 60 años. Los propósitos y métodos originales pueden volverse obsoletos por la dificultad de incorporar nuevas técnicas y aun así obtener resultados comparables a los anteriores.

Pese a todo, los estudios longitudinales aportan datos pormenorizados sobre el desarrollo individual que no se consiguen con otros medios; de ahí que sigan realizándose cuando se dispone de suficientes recursos.

EL DISEÑO TRANSVERSAL **El diseño transversal** compara a personas de distinta edad en un momento determinado. Aunque no puede evaluar el desarrollo individual, ofrece la ventaja de ser más rápido, barato y controlable que la investigación longitudinal. Un ejemplo es un estudio sobre el cambio en la comprensión del sarcasmo en los niños, en el cual se comparó a un grupo de alumnos de tercero y sexto grados con adultos (Capelli y otros, 1990). A partir de las diferencias de aquello a que los niños prestan atención, los investigadores llegaron a la conclusión de que los de menor edad por lo general no reparan en algunas pistas cuando alguien está siendo sarcástico, por ejemplo, cuando el contexto contradice lo que se ha dicho o cuando se usa un tono distinto de voz. En otras palabras, el nivel del pensamiento y de comprensión del lenguaje determina en parte la compresión del sarcasmo.

Los diseños transversales exigen una selección rigurosa de los participantes, para asegurarse de que los resultados se deban a diferencias de desarrollo y no a otras variaciones que existen entre los grupos. No suele ser un requisito difícil de cumplir en los niños, pero con adultos de edades muy diversas no resulta fácil y a veces es imposible. Surgen, en particular, problemas de comparabilidad en los estudios de los cambios en la inteligencia del adulto relacionados con el envejecimiento. Otros factores, entre los que se cuentan la salud y la educación pública, se han modificado de manera sustancial en décadas recientes; así que en un momento dado los adultos de diferente edad no suelen ser comparables. Por ejemplo, la educación influye de manera profunda en las puntuaciones de las pruebas de inteligencia, pero la instrucción que una persona de 70 años recibió en los años treinta y cuarenta difiere en muchos aspectos de la de una persona

diseños transversales Método para el estudio del desarrollo en que se observa una muestra de individuos de una edad y se compara con una o más muestras de individuos de otras edades.

78

de 30 años en las décadas de los setenta y ochenta. A tales diferencias se les llama *efectos de cohorte*: diremos que una cohorte de 30 años se distingue en muchos aspectos importantes de una cohorte de 70 años. Por esta razón las primeras investigaciones dedicadas al cambio intelectual mostraron una exagerada disminución en la vejez. En el capítulo 16 las examinaremos a fondo.

DISEÑO DE SECUENCIAS DE COHORTES Dados los problemas que plantean los dos métodos que acabamos de describir, en la actualidad los investigadores tienden a combinarlos en lo que se conoce como **diseño de secuencias de cohortes.** Así, un investigador podría comenzar con un grupo de niños de cuatro años de edad, otro de seis y otro más de ocho y estudiar luego cada cohorte durante algunos años. Esto le permite realizar comparaciones longitudinales o transversales.

¿Se debe la estatura al peso o viceversa, o más bien son resultado de alguna combinación de factores genéticos y ambientales? Los investigadores aplican la técnica de la correlación para medir la relación entre estas dos variables.

LA CORRELACIÓN COMO HERRAMIENTA DESCRIPTIVA

¿Ver la violencia en la televisión hace a los niños más violentos y agresivos? La respuesta es afirmativa, aunque en formas que los investigadores todavía tratan de descifrar por medio de investigaciones experimentales.

Antes que tales investigaciones comenzarán a realizarse, sin embargo, las pruebas de una posible relación entre la violencia en la televisión y la agresión infantil se realizaban más o menos así: se medía el número de horas que un grupo de niños pasaba viendo programas violentos, luego se utilizaba una segunda medida, digamos una escala de agresividad y, por último, se comparaban las dos medidas. Había a todas luces una relación si los niños que veían muchos programas violentos eran más agresivos y los que veían programas poco violentos eran menos agresivos.

La técnica estadística con que los investigadores miden tales relaciones es la **correlación;** ésta produce un número que fluctúa entre 0 y +1.00 o entre 0 y −1.00. A la primera se le llama *correlación positiva*. En nuestro ejemplo, al aumentar una variable (ver programas violentos), también aumenta la otra (agresividad). Lo que significa que las dos variables "cambian" en la misma dirección: los niños que pasan más horas viendo ese tipo de programas son también más agresivos en la escala y a la inversa.

Para ilustrar la *correlación negativa*, suponga que descubrimos que los niños que ven más programas violentos en la televisión son *menos agresivos* (resultado que un freudiano podría predecir al señalar que ver esos programas es una forma aceptable de liberar los impulsos agresivos que de lo contrario se expresarían en la realidad). De ser así, un mayor número de horas dedicadas a ver programas violentos correspondería a puntuaciones *más* bajas en la escala de agresividad mientras que un menor número de horas de ver violencia en la televisión correspondería a puntuaciones más *altas*. En otras palabras, las medidas se invertirían: cuando una aumenta, la otra disminuye y a la inversa. Las medidas cambian en dirección opuesta, produciendo un número negativo.

Como marco general de referencia, las correlaciones entre 0 y .20 o entre 0 y −.20 se consideran *débiles* o inexistentes; las correlaciones entre .20 y cerca de .60 —tanto positivas como negativas— son *moderadas*; y las que rebasan el .60, tanto en dirección positiva como negativa, son *fuertes*.

Conviene tener presente que la correlación no nos indica nada sobre la causalidad, es decir, sobre las causas y los efectos. Contamos con abundantes pruebas experimentales de que ver violencia en la televisión vuelve a los niños más agresivos, pero esto no podemos deducirlo exclusivamente de la correlación positiva. Una correlación nos señala que existe un patrón y nada más. Basándonos sólo en la correlación, *podría* ser verdad que ver violencia en la televisión intensifica la agresividad, pero también podría ser cierto lo contrario: quizá los niños agresivos por naturaleza prefieran ver programas violentos. En tal caso, la agresividad sería la causa que los hace verlos. Hay muchas otras posi-

diseño de secuencias de cohortes Combinación de diseños longitudinales y transversales.

correlación Proposición matemática de la relación o correspondencia entre dos variables.

bilidades: tal vez los niños más agresivos son así porque sus padres son violentos y les imponen castigos muy severos (conducta que tiende a hacerlos más agresivos) y porque los padres también eligen programas violentos para toda la familia.

En suma, aunque la correlación no es un indicador de la causa ni de los efectos, constituye una herramienta excelente de la investigación cuando se emplea e interpreta en forma correcta.

R ——— A

1. Al desarrollar su teoría, Freud se basó en estudios de casos de sus pacientes; ¿cómo pudo este procedimiento producir un sesgo en su teoría?
2. Mencione dos métodos de observación objetiva lo mismo que las ventajas y desventajas de cada uno.
3. Describa los problemas de los cuestionarios y de las encuestas.
4. Explique por qué la confiabilidad, la validez y la estandarización son importantes en las pruebas psicológicas.
5. Describa los procedimientos, las ventajas y limitaciones más importantes de los tres diseños de la investigación dedicada al desarrollo.
6. Explique por qué la correlación no es lo mismo que la causalidad y dé un ejemplo original.

ESTUDIO DEL DESARROLLO HUMANO: MÉTODOS EXPERIMENTALES

En la sección anterior se aludió a que sólo los experimentos suministran información confiable respecto de las relaciones causales. En ésta, examinaremos con mayor detalle el método experimental en el contexto de varias aproximaciones teóricas que son importantes para estudiar y entender el desarrollo.

LA BÚSQUEDA DE LA CAUSALIDAD

El ser humano siempre ha sentido curiosidad por el funcionamiento de las cosas. Las usa, las modifica y las manipula para ver qué sucede. Construye una balsa con piedras y ésta se hunde. La construye con ramas y troncos y flota. Deja que se llene de agua y entonces vuelve a hundirse. Asusta a un animal salvaje y éste huye. Lo sorprende y le clava una lanza y el animal no llega lejos. Estas pruebas simples, a menudo realizadas por la necesidad de sobrevivir, son algunos de los primeros experimentos.

A lo largo de su historia, el hombre ha seguido realizando experimentos; éstos se han vuelto cada vez más intrincados y complejos. Sin embargo, la verdadera experimentación no se aplicó a todos los aspectos del desarrollo humano sino hasta principios del siglo XX, a partir de los **conductistas radicales.** En el conductismo radical (de "estímulo-respuesta" o de "E-R"), se considera que sólo vale la pena estudiar lo directamente observable. Pensamientos, sentimientos, conocimiento y cosas afines son *conductas encubiertas* que no se ven ni se miden. Esta escuela psicológica postula que los investigadores deben limitarse a analizar la *conducta manifiesta*, o sea la que puede observarse y medirse de modo objetivo.

conductismo radical Suposición de que sólo la conducta observable y mensurable puede estudiarse en forma científica.

En esta teoría, y también en las contemporáneas que expondremos más adelante, los experimentos psicológicos adoptan dos modalidades principales: los que se concentran en los individuos, estudian y evalúan el comportamiento de

un sujeto tras otro; y los que se concentran en grupos de individuos y los evalúan de manera colectiva mediante promedios. El *diseño experimental*, expresión general que designa las consideraciones necesarias para efectuar experimentos significativos, depende del método que se escoja.

EXPERIMENTOS QUE SE CONCENTRAN EN LOS INDIVIDUOS

Los *diseños de un solo sujeto* están ejemplificados en la obra de B. F. Skinner, cuya investigación se expone a fondo en el capítulo 3. Un sujeto —una rata, una paloma, un chimpancé o un ser humano— es expuesto a **contingencias** que se prevé alteren o modifiquen el comportamiento. Una contingencia es la relación entre el comportamiento y sus consecuencias. Los diseños de un solo sujeto casi siempre se realizan en el contexto del *condicionamiento*, el cual consiste en aplicar las contingencias a la conducta. La demostración del condicionamiento suele empezar con el registro de las conductas conforme ocurren para obtener una línea de base. Se procede luego a manipular las contingencias para ver cómo cambia el comportamiento. La *modificación de la conducta*, que puede ser un método eficaz para eliminar los comportamientos negativos y establecer los adecuados, por lo general se realiza de la siguiente manera: primero se identifican y se definen en forma rigurosa los casos de la conducta y se registra la línea de base con que se dan; después se proporcionan de manera contingente recompensas o castigos para comprobar si la conducta cambia para mejorar.

CONDICIONAMIENTO Y APRENDIZAJE **El aprendizaje** es un cambio más o menos permanente del potencial de conducta debido a la práctica o a la experiencia. La definición consta de tres elementos esenciales: 1) el cambio es permanente y lo normal es que persista durante toda la vida del sujeto; 2) lo que en verdad cambia es el *potencial* de conducta (el sujeto puede aprender algo que influirá o no más tarde en la conducta), y 3) el aprendizaje exige cierto tipo de experiencia (no proviene ni del crecimiento ni de la maduración). En comparación con los experimentos de condicionamiento, en los concernientes al aprendizaje y a los procesos cognoscitivos suelen participar grupos de sujetos.

contingencia Relación entre la conducta y sus consecuencias.

aprendizaje Proceso básico del desarrollo en que el individuo cambia por la experiencia o la práctica.

Los conductistas suponen que el hombre es un ser reactivo, por lo cual estudian cómo responden las personas al ambiente en vez de investigar lo que piensan o sienten en relación con esas respuestas.

82

EXPERIMENTOS QUE SE CONCENTRAN EN LOS GRUPOS

Los psicólogos experimentales que estudian el desarrollo tienden a realizar experimentos de grupos para descubrir los principios generales aplicables a todos los seres humanos. Desde este punto de vista, las diferencias individuales representan un problema. Por ejemplo, se supone que la memoria funciona esencialmente de la misma manera en todos. Pero a algunas personas les resulta más fácil memorizar la información, diferencia que puede estar relacionada con diferencias neurológicas o con experiencias tempranas de aprendizaje y práctica. Tales diferencias interfieren cuando se trata de formular una teoría general. ¿Cómo resuelven los investigadores el problema de las diferencias individuales? En esencia con el uso de promedios. Investigan la memoria en grupos de personas y luego promedian las puntuaciones.

Como veremos posteriormente, hay que considerar muchas cosas cuando se efectúan experimentos de grupos que aportan información decisiva sobre el desarrollo y el comportamiento. Examinémoslas en su contexto, comenzando con la teoría del aprendizaje, escuela de pensamiento e investigación psicológica que sentó las bases de este tipo de experimentación.

TEORÍA DEL APRENDIZAJE Y CONDUCTISMO Los primeros **teóricos del aprendizaje** estudiaron lo que llamaron conductas *instrumentales*, es decir, las que sirven para producir determinadas consecuencias; por ejemplo, estudiaron conductas como el recorrido de una rata por un laberinto para alcanzar una "caja meta" y obtener comida, usando para ello medidas como el tiempo que tarda el animal en llegar a la meta en *ensayos* repetidos. Un ensayo consiste en colocar a la rata al inicio del laberinto y medir luego su avance hacia la caja meta. Entre otras cosas, el análisis se concentra en la cantidad de ensayos que realiza antes de recorrer el laberinto sin cometer errores (por ejemplo, entrar en corredores sin salida).

Los teóricos del aprendizaje emplearon conceptos como aprendizaje, motivación, pulsiones, incentivos e inhibiciones que son conductas encubiertas. Como afirma Clark Hull (1884-1952), se trata de términos científicos en la medida en que se definen a partir de operaciones observables (por ejemplo, vea Hull, 1943). Así, una **definición operacional** de la "pulsión del hambre" se formula como el número de horas de privación alimenticia que sufre la rata antes del experimento o quizá como el porcentaje de disminución de su peso corporal por debajo del normal. El aprendizaje puede definirse de modo operacional en función de la reducción progresiva del tiempo que tarda la rata en alcanzar la caja meta luego de varios ensayos. ¿Se aprende con mayor rapidez si se aumenta la motivación mediante la pulsión del hambre? Hasta cierto punto. Después, el animal estará demasiado débil para recorrer el laberinto.

Los teóricos diseñaron fórmulas de aprendizaje y de conducta promediando la conducta de sujetos individuales, lo que con el tiempo les permitió proponer "leyes" generales del aprendizaje. Un ejemplo es la *curva clásica de aprendizaje* que aparece en la figura 1-3. El aprendizaje de una habilidad, como tocar un instrumento musical, se caracteriza por un mejoramiento inicial acelerado que luego se hace cada vez más lento. Supongamos que un niño está aprendiendo a tocar la guitarra. Al principio mejorará rápidamente en la colocación de los dedos, en la pulsión de las cuerdas y en la creación de acordes, pero pasarán muchos años antes que se convierta en virtuoso si es que lo logra. La curva de aprendizaje puede explicar la adquisición de habilidades complejas, a pesar de haberse obtenido de las observaciones sobre cómo mejora con el tiempo el recorrido de una rata por los laberintos.

teóricos del aprendizaje Designación que se aplica generalmente a los conductistas radicales que se concentran en este proceso.

definiciones operacionales Procedimientos que emplea el investigador al realizar experimentos.

ELEMENTOS DEL DISEÑO EXPERIMENTAL DE GRUPOS En los primeros experimentos, como el anterior, percibimos los elementos básicos del diseño experimental que se aplican en general actualmente. He aquí un ejemplo que los ilustra. En la ya clásica investigación de cómo aprenden los niños la conducta

83

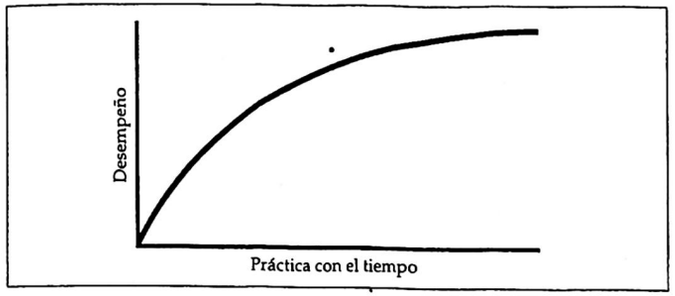


FIGURA 1–3 CURVA CLÁSICA DEL APRENDIZAJE
Fuente: adaptada de Hull, 1943.

agresiva por observación e imitación (Bandura, 1965; vea también Bandura, 1969), preescolares de ambos sexos fueron asignados en forma aleatoria a tres grupos y éstos veían una película en que un modelo adulto "golpeaba" de ciertas maneras a un muñeco inflado. Al final de la película, un grupo veía que el modelo era "recompensado" con elogios por otro adulto; el segundo grupo veía que el modelo era "castigado" mientras que en el tercer grupo el modelo no recibía consecuencia alguna. Había, pues, tres tratamientos experimentales que constituían la **variable independiente**, es decir, la que manipula el experimentador para comprobar los efectos que tiene en la conducta.

A continuación, los investigadores permitieron a los niños jugar con el muñeco y contaron los actos agresivos que reproducían, es decir, los que habían visto realizar al modelo. Estos actos representaban la **variable dependiente**, lo que el experimentador mide para determinar si la variable independiente produjo algún efecto. Los resultados se incluyen en la figura 1-4, en la que las barras de color gris oscuro representan el número promedio de actos imitados en cada grupo en esta fase del experimento, a la cual se dio el nombre de *prueba de desempeño*. Como habrá notado, las consecuencias que recibió el modelo influyeron profundamente en la imitación de los niños: la imitación de las conductas agresivas fue mucho menor entre los niños y las niñas que vieron al modelo castigado. Pero adviértase que los niveles globales de ambos sexos fueron muy diferentes en la prueba de desempeño.

En la siguiente fase del experimento, llamada *prueba de aprendizaje*, los investigadores ofrecieron recompensas a todos los niños por reproducir en lo posible la conducta del modelo. Ahora las cosas cambiaron de modo considerable. Observe con atención las barras de color gris claro: *todos* reprodujeron elevados niveles de agresión sin importar lo que habían visto que le ocurría al modelo, y las diferencias antes grandes entre varones y mujeres se redujeron considerablemente. La conclusión fue que los niños aprenden pronto a realizar actos agresivos cuando los ven en las películas o en la televisión, ya sea que los exterioricen o no en ese momento.

En comparación con la investigación hipotética de la rata que ya explicamos, el experimento de Bandura tuvo una buena **validez ecológica**: lo que se hizo en el laboratorio corresponde bastante a lo que podría suceder en el mundo real. Urie Bronfenbrenner (vea el capítulo 3) caracteriza a la psicología estadounidense del desarrollo como "la ciencia de la conducta extraña del niño en situaciones igualmente extrañas con adultos extraños durante un corto periodo" (1979). No siempre es así.

Sin embargo, los investigadores no hacen generalizaciones absolutas a partir de un solo experimento como el de Bandura; por ejemplo, no afirman que ver a los adultos comportarse de manera agresiva aumenta la agresividad del niño. Por el contrario, querrán repetir o **replicar** el experimento utilizando a

variable independiente Variable que se manipula en un experimento para observar sus efectos en la variable dependiente.

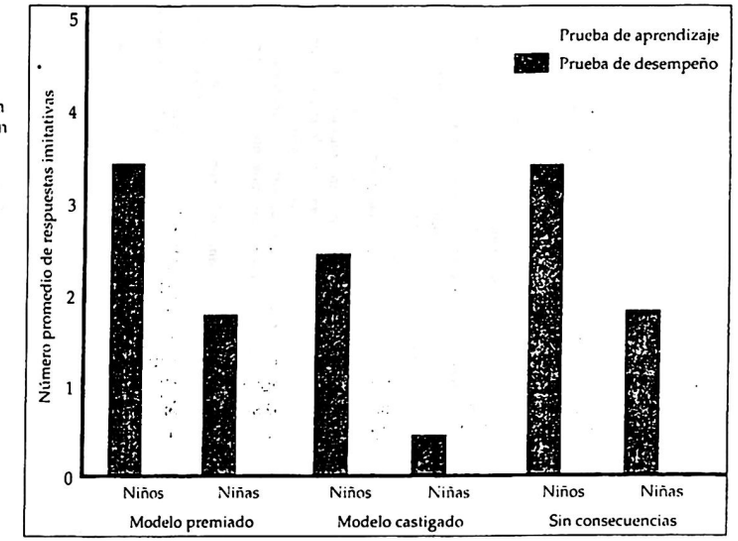
variable dependiente Variable que cambia en un experimento cuando se manipula la variable independiente.

validez ecológica Nivel en que el investigador aplica lo que sucede en el mundo real.

replicación Repeticiones sistemáticas de experimentos para determinar si los resultados son válidos y generalizables.

84

FIGURA 1–4
Imitación que hacen los niños de un modelo adulto al que vieron era recompensado, castigado o que no sufría consecuencia alguna por la conducta agresiva contra un muñeco.
Fuente: adaptado de Bandura, 1969.



otros niños, varias clases de agresión filmada o televisada, lo mismo que varias medidas de la conducta infantil.

En resumen, la investigación experimental con grupos consta de los siguientes pasos:

1. Definir el problema y formular hipótesis sobre las causas y sus efectos.
2. Definir las variables independientes y dependientes.
3. Efectuar el experimento y recabar los datos.
4. Interpretar lo que sucedió y extraer conclusiones que se basen en los resultados.

1. ¿Por qué es importante entender la causalidad en el desarrollo humano?
2. ¿Cuáles fueron las aportaciones perdurables de los primeros conductistas?
3. ¿Cómo diseñaría usted un experimento para estudiar la relación entre el hecho de que los niños ven televisión y la conducta *prosocial*, como ayudar y compartir? Especifique las definiciones operacionales y las variables dependientes.

LA COGNICIÓN EN LAS TEORÍAS DEL DESARROLLO

La psicología experimental ha recorrido un largo camino y se ha alejado de la concepción tan estrecha postulada por los conductistas radicales; en la actualidad los estudiosos del desarrollo *prefieren* ocuparse de procesos internos como pensar y sentir. Pero siguen insistiendo en la necesidad de verificarlos a través de la conducta observable o mensurable. Lo que algunos llaman el "conductismo cognoscitivo" moderno estudia, con la vista puesta siempre en pruebas basadas en la investigación objetiva, la forma en que procesamos la información,

85

3. LAS TEORÍAS SOBRE EL DESARROLLO

DELVAL, JUAN
"EL DESARROLLO HUMANO"

A lo largo del siglo XX el desarrollo humano ha sido estudiado desde diferentes perspectivas teóricas que se basan en presupuestos diversos acerca de cómo se adquieren las conductas nuevas. El estudio de cualquier fenómeno parte necesariamente de una posición teórica que es la que determina la importancia que se le puede atribuir y por qué debe ser estudiado. Las diferentes teorías contienen supuestos implícitos o explícitos acerca de cómo se produce el desarrollo, su naturaleza, y sus causas, qué factores lo favorecen o lo dificultan, cuál es la importancia relativa de los factores biológicos y ambientales, cuáles son los aspectos del desarrollo que tiene más importancia estudiar y con qué métodos, o cuáles son las unidades de la conducta a las que hay que prestar atención. Todos estos aspectos son muy relevantes para entender el desarrollo pero no todas las posiciones teóricas comparten las mismas ideas sobre ellos.

La **teoría psicoanalítica** trata de elaborar un modelo del funcionamiento psicológico consciente, pero sostiene que los principales determinantes de la conducta son inconscientes y se interesa principalmente por estudiar la motivación que origina la actividad, que es atribuida a una energía interna del organismo que puede canalizarse de distintas maneras. El niño pasa por una serie de estadios relacionados con la forma en que se establece la satisfacción de sus necesidades.

La **posición conductista** centra su interés en el estudio de la conducta manifiesta, en lo que el organismo hace. Se preocupa sobre todo por estudiar cómo a partir de las conductas con que nace el sujeto, que serían reflejos incondicionados, se van formando nuevas conductas por medio del condicionamiento. En ello consiste el aprendizaje, que es el proceso por el que se forman conductas nuevas. Los mecanismos de aprendizaje son comunes a todos los animales y a partir de conductas muy simples se constituyen conductas cada vez más complejas por asociación entre ellas. Esos mecanismos son también los mismos en los niños y en los adultos y lo que entendemos por desarrollo puede reducirse a un proceso de incremento cuantitativo de conductas que cada vez se hacen más complejas. Al ser el

98

crecimiento cuantitativo no puede decirse que existan propiamente estadios en el desarrollo.

La **psicología de la *Gestalt*** defiende que para conocer el sujeto se sirve de estructuras que tienen una base física, y que se imponen por sus cualidades internas. Las estructuras son totalidades complejas y para los gestaltistas las unidades simples no son el punto de partida sino el producto de la descomposición de unidades complejas. En esto se opone al conductismo. Esas totalidades, o *Gestalten*, son comunes en todos los niveles de funcionamiento cognitivo y por tanto no existe propiamente una génesis.

La **teoría de Piaget** ha tratado de explicar específicamente el proceso de desarrollo, referido principalmente a la formación de conocimientos. Piaget considera que desde el principio las conductas son complejas, y en esto se aproxima a la teoría de la *Gestalt*, pero también considera que las formas complejas se van construyendo y por tanto cambian a lo largo del desarrollo, en lo que se opone a los gestaltistas. El niño va pasando por una serie de estadios que se caracterizan por la utilización de distintas estructuras. Para Piaget la psicología tiene que explicar los mecanismos internos que permiten al sujeto organizar su acción.

La **posición de Vigotski** presenta similitudes con la de Piaget, pero el autor ruso se interesa principalmente por los determinantes sociales del desarrollo, manteniendo que el desarrollo del individuo es indisociable de la sociedad en la que vive, la cual le transmite formas de conducta y de organización del conocimiento que el sujeto tiene que interiorizar.

La **psicología cognitiva**, que surge como una reacción contra el conductismo, trata de estudiar los procesos internos que tienen lugar en el sujeto. Éste es considerado como un «procesador» o elaborador de información y construye representaciones internas del mundo y de su propia conducta, en lo que coincide con la posición de Piaget. Sin embargo, muchos de los procesos que describe son asociativos, con lo cual se aproxima al conductismo. La psicología cognitiva constituye una perspectiva teórica muy fecunda que tiene actualmente una gran importancia dentro de la psicología.

Esta lista no agota las teorías psicológicas que tienen que ver con el desarrollo, pero son posiblemente las más importantes y las que más influencia histórica han tenido, y por eso nos hemos limitado a ellas.

Naturalmente no es fácil exponer en pocas páginas la complejidad de las diferentes posiciones teóricas sin simplificarlas en exceso con el riesgo de convertirlas en una caricatura de ellas mismas. Sin embargo, resulta necesario aunque sólo sea presentar algunos de sus presupuestos principales y de sus orientaciones para hacer comprensible cómo explican el desarrollo. Esto es lo que vamos a realizar en las páginas que siguen, conscientes de que nuestra exposición es demasiado concisa y por ello poco clara, pero hacerlo de otra

forma hubiera requerido un espacio muy superior. La única función de estas páginas es familiarizar al lector que no lo esté ya con una serie de conceptos de las distintas teorías, sin pretender que los comprenda en todos sus detalles.

La teoría psicoanalítica

La posición psicoanalítica se origina en los trabajos de Sigmund Freud (1856-1939), un médico que vivió gran parte de su vida en Viena. Freud se dedicó a la psicología clínica y trató de buscar los orígenes de las perturbaciones psicológicas que se daban en los adultos, que él atribuyó a experiencias anteriores que se habrían producido durante la infancia.

Freud sostiene que de nuestra vida mental conocemos por un lado su órgano somático, es decir, el sistema nervioso, y por otro lado los actos conscientes, pero ignoramos todo lo que existe entre ambos que, sin embargo, es lo fundamental para entender el psiquismo humano.

El motor de la actividad psíquica lo constituyen los estados de tensión que se producen en el organismo y que éste tiende a reducir. Esos estados de tensión se originan en los estímulos que llegan hasta el organismo y que son de dos tipos: los exteriores, que no plantean grandes problemas psicológicos para sustraerse a ellos, por medio de movimientos musculares (por ejemplo, evitar una luz intensa, o un ruido) y los interiores, constituidos por las «pulsiones», que son mucho más complicados y cuya influencia resulta más difícil de eliminar o reducir. Según Freud, las pulsiones son exigencias que plantea el cuerpo a la vida psíquica, que resulta necesario satisfacer y que constituyen el auténtico motor del psiquismo.

Entre las pulsiones se pueden distinguir las de **autoconservación** o del yo y las pulsiones sexuales. Las primeras tienden a la conservación del individuo y las segundas a la conservación de la especie. Las pulsiones de autoconservación se refieren a necesidades físicas sencillas como la respiración, el hambre, el sueño, etc., cuya satisfacción se lleva a cabo prontamente y de una forma directa. Puesto que caben pocas variaciones en la forma en que pueden ser satisfechas estas pulsiones, su interés psicológico es menor. Así, por ejemplo, el modo de restaurar el estado de necesidad creado por el sueño, el hambre o la sed, es necesariamente durmiendo, comiendo o bebiendo, y la satisfacción de la necesidad no puede diferirse por mucho tiempo.

Las **pulsiones sexuales**, por el contrario, tienen una importancia psicológica incomparablemente mayor. Ello se debe, sobre todo, a que pueden ser satisfechas de formas indirectas, cambiando de objeto, de fin, o ser reprimidas para aparecer más tarde bajo otras formas que aparentemente no tienen

nada que ver con su origen, mediante mecanismos como la sublimación o la represión.

Las pulsiones sexuales se apoyan en pulsiones de autoconservación que proporcionan una base orgánica, una dirección y un objeto. Por ejemplo, la satisfacción oral del bebé está ligada a la alimentación pero sobre ella se establece la sexualidad oral. El niño comienza chupando para alimentarse, pero posteriormente chupa por chupar y encuentra en ello una satisfacción autoerótica que ya no se basa en la alimentación. Para Freud los procesos psíquicos son fenómenos de circulación y distribución de energía. Dentro de esa energía es particularmente importante la «libido», que constituye la energía pulsional.

Freud sostiene que la actividad psíquica es producto de un **aparato psíquico** que está dividido en varias partes. La más antigua de ellas contiene todo lo heredado y se denomina el **ello**, que constituye el depósito de la energía pulsional. En contacto con el mundo exterior, el ello va produciendo una modificación que da lugar a otra instancia nueva que se denomina el yo. Éste mantiene la conexión con el mundo exterior y es el que recibe los estímulos convirtiéndose en un regulador de las demandas pulsionales. Pero además, durante el largo proceso de la infancia humana, se forma a partir del yo una tercera instancia denominada **superyó** que constituye el sedimento de la cultura y que se elabora sobre todo a través de la relación con los padres y los educadores. El ello y el superyó coinciden en que ambos representan las influencias del pasado, uno las heredadas y el otro las dejadas por la cultura, y el yo tiene que convertirse en una especie de árbitro entre ambas.

Un aspecto fundamental de la concepción psicoanalítica es la idea de que la mayor parte de las actividades psíquicas son **inconscientes** y que sólo somos conscientes de una pequeña parte de nuestro psiquismo. Nuestras experiencias infantiles llegan como contenidos inconscientes que pueden tener muchas resistencias para hacerse conscientes y que pueden vencerse mediante el tratamiento psicoanalítico.

A lo largo de su evolución el individuo pasa por una serie de etapas que están relacionadas con el desarrollo de su sexualidad y que están vinculadas a zonas corporales. Durante el primer año, el niño se encuentra en la etapa **oral**, cuyo centro es la boca, que está relacionada con el placer producido por la alimentación, y por chupar y morder objetos. El objeto de deseo es el pecho de la madre. Durante la etapa **anal**, el ano se convierte en la zona erógena y se encuentra placer en la eliminación o retención de la heces. Es la etapa en que se empieza a educar a los niños en el control de los esfínteres y a que aprendan a eliminar en lugares determinados, estableciendo un control sobre las funciones corporales; el niño puede atender las demandas de los padres o resistirse a ellas.

La fase fálica se extiende entre los tres y seis años y en ella los genitales se convierten en la zona erógena. El niño descubre las diferencias entre varones y mujeres y se produce el complejo de Edipo o de Electra que termina cuando el niño se identifica con el progenitor de su mismo sexo. Al hacerlo así incorpora los valores de los padres, que pasan a formar parte del superyó.

La represión de los deseos sexuales que se producen hacia el progenitor del sexo opuesto lleva a un período de latencia, durante el cual la sexualidad aparece reprimida y oculta. En la pubertad termina ese período de latencia y se entra en el estadio genital, que lleva a la edad adulta y en el que el individuo busca un compañero del sexo opuesto con el que compartir el placer genital.

El niño puede quedarse fijado en alguna de esas etapas sin pasar a la etapa siguiente, lo cual produce trastornos de la personalidad, que se manifiestan en la conducta neurótica.

Como puede apreciarse, otra de las ideas centrales del psicoanálisis es la importancia que se atribuye a la sexualidad en tanto que motor del desarrollo del individuo. Pero, como puede verse, esa sexualidad se concibe de una manera mucho más amplia que como suele hacerse de ordinario y puede identificarse con la energía para la acción a la que se denomina libido. La infancia, como el período en que se desarrolla esa sexualidad, se considera como una fase de gran importancia, determinante del estado adulto.

De acuerdo con lo anterior, se pueden resumir en tres puntos las ideas centrales aportadas por el psicoanálisis y que han tenido una gran repercusión posterior.

a. El hecho de que los procesos psíquicos tienen motivaciones inconscientes que permanecen ocultas para el individuo.

b. El enorme peso que tienen los años de infancia en la formación del aparato psíquico y de la personalidad.

c. La importancia de la sexualidad en la vida del hombre, así como la existencia de una sexualidad infantil que había sido descuidada anteriormente.

La teoría psicoanalítica sostiene que no existen conductas gratuitas sino que todas las conductas tienen una motivación inconsciente, pero que resulta difícil de conocer, y que a veces da lugar a comportamientos inadecuados o patológicos, que pueden ponerse de manifiesto mediante la terapia psicoanalítica.

Para Freud, la madre y las relaciones con ella constituyen un modelo sobre el que se establecen las relaciones posteriores, como veremos en el capítulo 9, y por ello se supone que aquélla tiene una importancia decisiva en el resto de la vida.

La teoría psicoanalítica es esencialmente una teoría de la motivación inconsciente que trata de explicar por qué los individuos actúan de una determinada manera, lo cual se debe a razones que muchas veces son inconscientes. Se interesa entonces por la motivación o por la energía que permite producir la conducta más que por la estructura o la organización de la conducta. Pretende ser un modelo del sujeto más que un modelo de la conducta, pero hay que subrayar que se trata de un modelo metafórico y no de un modelo estrictamente científico. Como ha señalado Bruner:

> La teoría de Freud es una teoría o una prototeoría poblada de actores. Los personajes proceden de la vida : el ello, ciego, lleno de energía, buscador de placer; el superyó, gazmoño y punitivo; el yo, que lucha por su existencia tratando de derivar la energía de los otros para su propio uso. El drama tiene economía y tersura. El yo desarrolla astutos mecanismos para entendérselas con la amenaza de los impulsos del ello: la negación, la proyección, etc. Se hace un balance entre los actores; y en este balance se manifiestan el carácter y la neurosis. Freud utiliza una técnica dramática de descomposición, el drama cuyos actores son parte de una misma vida [Bruner, 1956].

A pesar de su carácter metafórico y de la dificultad para comprobar experimentalmente las ideas de Freud, su obra constituye una de las aportaciones mayores a la psicología, y en general al conocimiento del hombre, realizada durante los últimos cien años. Sus ideas se han difundido extraordinariamente y constituyen hoy una parte de la cultura común de los individuos.

Las teorías conductistas

Desde sus orígenes, la psicología experimental tenía como objetivo la descripción y explicación de los estados de la conciencia: hablando vulgarmente, de aquello de lo que nos damos cuenta. Su método de investigación era la introspección provocada; se daba a los sujetos una tarea y se les pedía que mientras la realizaban fueran describiendo sus estados y sus sensaciones. Los elementos psicológicos básicos eran las sensaciones mediante cuya combinación se producirían todos los fenómenos psíquicos y esa combinación se realizaba mediante asociaciones. La psicología trataba de conocer los estados del sujeto en relación con las estimulaciones exteriores que recibía, que podían medirse por métodos físicos. Pero hoy sabemos que los sujetos son conscientes de una cierta actividad psíquica en algunos momentos, pero no son conscientes de cómo se lleva a cabo esa actividad e incluso en ocasiones

ni siquiera son conscientes de que realicen alguna actividad, porque muchos fenómenos psíquicos se producen de manera automática.

La psicología introspectiva se enfrentaba con grandes dificultades y había llegado a una situación de crisis de la que John B. Watson (1878-1958), el fundador del conductismo, trató de sacarla. Para ello propuso que había que cambiar radicalmente el objeto de estudio, y que éste, en lugar de ser la conciencia, debería estar constituido únicamente por la conducta, por lo que los sujetos hacen y es observable.

Watson era un hombre fundamentalmente práctico que pretendía convertir la psicología en una rama de la ciencia natural, cuya finalidad debería ser la predicción y el control de la conducta, convirtiéndose así en una ciencia aplicada y aplicable. Por ello escribió que la psicología conductista:

> se propone como meta que dado el estímulo, se pueda predecir la respuesta o, viendo qué reacción tiene lugar, inferir cuál es el estímulo que la ha provocado [Watson, 1924, p. 33].

La psicología tiene que partir de que los organismos se ajustan a su medio ambiente. Las respuestas de un organismo pueden ser aprendidas o no aprendidas y la tarea de la psicología es encontrar cómo se forman las respuestas aprendidas a partir de las que no lo son. Las respuestas nuevas se forman por condicionamiento, es decir, por asociación con nuevos estímulos a partir de unos pocos estímulos incondicionados, estableciéndose así estímulos condicionados.

Watson se apoyaba en los trabajos del llamado **condicionamiento clásico** que había sido estudiado por Pavlov, un fisiólogo ruso. Éste había observado en experimentos con perros que el animal salivaba ante la visión de la comida, que constituía un estímulo incondicionado para esa respuesta de salivación, es decir, que se trataba de una respuesta no aprendida que el perro poseía naturalmente. Pero observó también que cuando los perros oían la llegada del cuidador que les iba a dar la comida empezaban a salivar antes de verla. Siguiendo esta línea de pensamiento Pavlov consiguió que se formara una asociación entre el sonido de una campana y la salivación, estableciéndose un condicionamiento ante el sonido.

En el experimento de Pavlov la comida es un estímulo que de forma innata, es decir, sin aprendizaje, produce secreción de saliva. En cambio, de forma espontánea no se produce esa secreción ante el sonido de una campana, que constituye un estímulo neutro. Pero a través de repetidos emparejamientos del sonido con el alimento aquél llega a producir la respuesta de salivación, estableciéndose una asociación nueva que antes no existía sino que es aprendida.

Watson defendía que cualquier conducta compleja, si la analizamos y descomponemos en sus partes, hallamos que está constituida por reflejos

condicionados. Para Watson entonces el aspecto fundamental de la psicología era el estudio del aprendizaje y éste se realizaba de la misma manera en todos los niveles de la escala animal, por lo cual pronto las ratas se convirtieron en los sujetos fundamentales de trabajo para los psicólogos. Se entiende por aprendizaje un cambio en la disposición o capacidad de un organismo con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo (Gagné, 1965), sino que se debe fundamentalmente a la influencia del medio. Watson pensaba que de esta manera se podía moldear completamente a los hombres y tenía una enorme confianza en las consecuencias prácticas de su teoría, siendo enormemente optimista. Amante de las fórmulas rotundas escribió:

> Dadnos una docena de niños sanos, bien formados y un mundo apropiado para criarlos, y garantizamos convertir a cualquiera de ellos, tomado al azar, en determinado especialista: médico, abogado, artista, jefe de comercio, pordiosero o ladrón, no importa los talentos, inclinaciones, tendencias, habilidades, vocaciones y raza de sus ascendientes [1924, pp. 108-109].

Watson era un persona consecuente con sus ideas y entonces se interesó por estudiar a los niños y para eso llevó a cabo los famosos experimentos de condicionamiento del pequeño Albert en los que presentaba al niño un conejo. Asociando la visión del conejo con un ruido estruendoso, que asustaba al niño, consiguió que éste manifestara una reacción de miedo ante la pura presencia del conejo, que inicialmente no existía.

Después de Watson otros autores mostraron que se puede producir aprendizaje por condicionamiento con niños en edades muy tempranas, entre los dos y los nueve días de edad (Marquis, 1931).

Pero otros autores siguieron investigando los procesos de aprendizaje y vieron que existían otros tipos de condicionamiento. El condicionamiento clásico, por el que se interesaba Watson, consistía en asociar la respuesta que el organismo daba de forma innata con un estímulo para el cual originariamente esa respuesta no era la adecuada. En cambio en el **condicionamiento operante o instrumental**, estudiado por Skinner (1938), la respuesta que está conectada con el nuevo estímulo no es un reflejo. Ese tipo de condicionamiento consiste en reforzar, o premiar, alguna conducta que el sujeto produce o emite espontáneamente y, en cambio, no reforzar otras conductas. En una de las situaciones creadas por Skinner éste colocaba a una paloma en una caja en la que existía un disco de plástico. Cuando el animal picoteaba, por azar, en el disco se accionaba un circuito que registraba la conducta y proporcionaba un poco de comida. De esta manera se puede conseguir que el animal produzca un nuevo tipo de conducta, picotear en el disco para obtener una recompensa. La conducta se ve reforzada al proporcionarle comida lo que aumenta la probabilidad de nuevas respuestas. De esta manera se

pueden producir respuestas nuevas en el organismo para conseguir las consecuencias que se obtienen de ellas. Este tipo de condicionamiento se denomina operante porque sugiere que la conducta del organismo opera sobre el medio y también se denomina instrumental porque la respuesta del sujeto es el instrumento de la producción de la recompensa.

Pero por complejas que puedan ser las conductas que pueden obtenerse mediante el condicionamiento operante, el aprendizaje sería prácticamente imposible si cada conducta necesitara irse modelando poco a poco y por ello se ha sugerido que los individuos adquieren también muchas de sus conductas mediante la observación y la imitación de lo que hace otro. Según Bandura y Walters (1963) el **aprendizaje observacional** desempeña un importante papel en el aprendizaje social y en el desarrollo de la personalidad. En uno de sus más conocidos experimentos se presentaba a niños de edad preescolar modelos de la vida real y filmados que tenían una conducta agresiva. Después se colocó a los niños en una nueva situación en la que estaba ausente el modelo. Los resultados que obtuvieron fueron que los niños que observaron los modelos agresivos manifestaron un mayor número de respuestas agresivas y esto era más frecuente cuando los modelos habían sido premiados o reforzados, mientras que imitaban menos a los modelos que eran castigados. Sin embargo, estudios posteriores han mostrado la dificultad para generalizar estos resultados.

La psicología conductista ha tenido una enorme influencia en el desarrollo de la psicología experimental pero su influjo ha sido menor dentro de la psicología del desarrollo, pues los conductistas se interesaron más por el estudio de los animales que por el de los niños. Cuando la perspectiva conductista empieza a aplicarse de una manera más extensa a la psicología infantil, a partir de los años cincuenta, el conductismo ya había iniciado su declive y estaba próximo a ser sustituido por la psicología cognitiva.

La psicología de la *Gestalt*

Casi al mismo tiempo en que Watson se rebelaba contra la psicología existente en su tiempo por su carácter introspectivo y por su falta de rigor científico, pero mantenía el carácter asociacionista sosteniendo que las conductas complejas se forman por combinación de las simples, en Alemania un grupo de psicólogos iniciaba una nueva corriente psicológica que se oponía precisamente a este carácter elementalista y asociacionista. En 1912, el psicólogo alemán Max Wertheimer (1880-1943), utilizando como sujetos a otros dos colegas, Wolfgang Köhler (1887-1967) y Kurt Koffka (1886-1941), estudiaba un fenómeno aparentemente muy simple pero difícil de explicar desde una

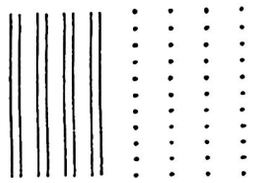
perspectiva asociacionista, al que denominaron el «fenómeno phi». Se situaban dos bombillas próximas en una habitación que permanecía oscura. Primero se encendía durante un instante la bombilla de la izquierda y luego se apagaba; un segundo después se encendía la de la derecha. El observador percibía dos luces que se iluminaban sucesivamente. Pero si la diferencia temporal entre encendidos se hacía más pequeña llegaba un momento en que los sujetos creían ver una luz que se desplazaba de izquierda a derecha, produciéndose una sensación de movimiento puramente aparente. Para explicar este curioso fenómeno estos psicólogos sostuvieron, frente a las opiniones reinantes, que los sujetos no experimentan sensaciones simples y luego las combinan para formar otras más complejas sino que perciben directamente configuraciones complejas como una totalidad y que, en cambio, el análisis de los elementos es posterior.

Una *Gestalt* es una configuración que no se reduce a la superposición de los elementos que la forman, sino que posee cualidades en tanto que totalidad, y la modificación de un solo elemento puede cambiar la *Gestalt* en su conjunto.

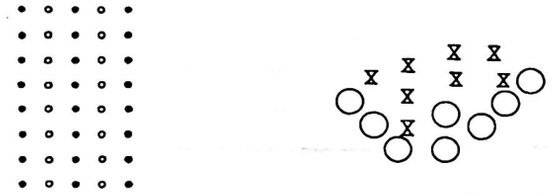
Los psicólogos de la *Gestalt* realizaron numerosos experimentos en el campo de la percepción visual y auditiva y pusieron de manifiesto las leyes que nos permiten percibir un mundo de configuraciones complejas sin que necesitemos analizar ni tomar conciencia de las partes. Percibimos cuatro puntos como si constituyeran un cuadrado y vemos figuras en conjuntos de puntos que no tienen ninguna forma definida. Formularon así las leyes de la organización perceptiva: ley de proximidad, de semejanza, de cierre, de continuidad, etc., que se ejemplifican en la figura 3.1.

Según los gestaltistas, los individuos organizan el mundo imponiendo formas, y extendieron estas ideas no sólo al terreno de la percepción sino también al del pensamiento, sosteniendo que pensar supone reorganizar los elementos de un problema en una totalidad nueva (Wertheimer, 1920, 1945). La psicología de la *Gestalt* permitió descubrir una gran cantidad de hechos nuevos en el campo perceptivo y explicar fenómenos difíciles de comprender como las ilusiones perceptivas. La primacía de los conjuntos sobre los elementos ha sido desde entonces tomada como un descubrimiento importante dentro de la psicología.

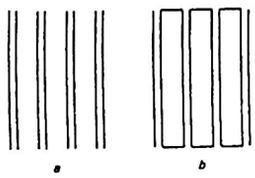
Las formas son como campos de fuerzas y existiría un isomorfismo entre el mundo físico y las formas mentales. Por eso la teoría gestaltista es innatista en el sentido de que las formas no se construyen sino que de algún modo se nace con ellas. Éste es probablemente el punto más débil de la teoría.



Ley de proximidad: los elementos o figuras que están más próximos tienden a verse como una unidad y a aislarse de otros. Las líneas o los puntos que están más próximos se reúnen en unidades aunque todos sean iguales.

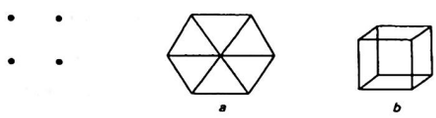


Ley de similaridad: los elementos similares tienden a agruparse y a diferenciarse de otros y eso puede incluso dominar sobre la proximidad. Con independencia de la distancia, las figuras semejantes tienden a ser vistas conjuntamente.

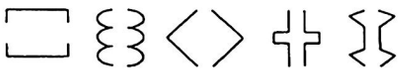


Ley de cierre: los elementos tienden a agruparse en figuras completas. Las áreas cerradas son más estables y mientras que en *a* se ven líneas agrupadas, en *b* se ven rectángulos.

FIGURA 3.1. *Las leyes de la organización perceptiva formuladas por los psicólogos de la* Gestalt



Ley de la simplicidad: los estímulos ambiguos tienden a analizarse de la forma más simple. Los cuatro puntos se ven como formando un cuadrado y no como cualquier otra figura que pase por esos puntos. La figura *a* se ve como un hexágono y la *b* como un cubo tridimensional, aunque la *a* también podría verse como un cubo.



Ley de la simetría: el espacio limitado por bordes simétricos tiende a percibirse como una figura coherente. A pesar de que las líneas no están cerradas parecen delimitar un espacio, al ser simétricas.

Ley de la buena continuación: los elementos tienden a agruparse de manera que se haga mínimo el cambio o la discontinuidad. En la figura tienden a verse dos líneas que se cruzan en vez de dos «uves» que se tocan en el vértice.

Ley del destino común: si un grupo de elementos se mueve con velocidad uniforme sobre un campo de elementos similares, los que se mueven tienden a percibirse como un grupo coherente. Puede hacerse fácilmente la experiencia pintando un conjunto de puntos al azar sobre un papel transparente y otros puntos sobre un papel blanco; haciendo que la hoja transparente se mueva sobre la otra se observará que los puntos que se mueven conjuntamente se ven como una unidad.

FIGURA 3.1. (Continuación)

La teoría de Piaget

Jean Piaget (1896-1980) nació en Neuchâtel (Suiza) y se interesó desde muy pronto por el estudio de los moluscos, sobre cuya variabilidad realizó una tesis doctoral en 1918. En Zürich entró en contacto con el psicoanálisis y en París siguió las enseñanzas de algunos filósofos franceses de la época. En su obra puede encontrarse la influencia de Baldwin, de cuyo proyecto de estudiar la génesis de las funciones psicológicas puede considerarse continuador a Piaget.

Preocupado por el problema de cómo se produce el conocimiento científico, pensó que para dar a este problema filosófico una fundamentación científica podía estudiarse la génesis de los conocimientos en los niños. Mediante entrevistas abiertas con los niños utilizando lo que llamó el «método clínico» (véase el capítulo 20) fue estudiando el desarrollo de diferentes concepciones infantiles, encontrando que éstas diferían de las de los adultos y tenían caracteres propios.

Para Piaget la inteligencia ocupa un papel central en los procesos psíquicos y existe una continuidad total entre los procesos superiores y la organización biológica. La inteligencia, como la vida, es una creación continua de formas que se prolongan unas a otras, pero esa continuidad hay que buscarla en el aspecto funcional y no en el aspecto estructural o de los contenidos del conocimiento. Según Piaget, el organismo es esencialmente activo y es a través de su actividad como va construyendo sus propias estructuras, tanto las biológicas como las mentales.

¿Cómo se establece la continuidad entre el desarrollo biológico y el desarrollo psicológico? Piaget sostiene que hay que distinguir dos tipos de herencia, una herencia *estructural* y una herencia general o *funcional*. El individuo viene al mundo con una serie de estructuras biológicas que condicionan su relación con el entorno y que son propias de cada especie. Por ejemplo, percibimos ciertas radiaciones, ciertos sonidos, el espacio en tres dimensiones, los objetos de un determinado tamaño pero no otros más pequeños, etc. Esas estructuras hacen posible relacionarse con el ambiente, pero, al mismo tiempo, son limitativas, pues nos relacionan con el mundo sólo de una determinada manera. En cambio, la actividad de la razón no tiene esos límites sino que los desborda ya que podemos concebir otro tipo de radiaciones que no vemos o el espacio con un número de dimensiones distinto de tres, etcétera.

Pero además de esta herencia de tipo estructural hay una actividad funcional de la razón que está ligada a la herencia general de la organización vital. Esa actividad funciona de la misma manera que la actividad biológica en lo que ésta tiene de más general. Este funcionamiento constante va a ir produciendo diversas estructuras que serán diferentes en los distintos niveles. Las funciones biológicas básicas son las mismas en todos los seres vivos pero dan origen a órganos muy diferentes (nutrición, respiración, reproducción, locomoción, etc.) y lo mismo sucede con las estructuras cognoscitivas que son distintas aunque su funcionamiento sea constante.

Toda estructura es el producto de una génesis y a partir de cada estructura se llega a otra hasta alcanzar los estadios terminales. Esa herencia general o común a toda la organización viva se manifiesta en los «invariantes funcionales», que es como Piaget denomina a las dos funciones biológicas más generales: la organización y la adaptación.

Toda conducta es un **proceso adaptativo** que establece una interacción entre el organismo y el medio. Desde el punto de vista biológico, el organismo se adapta construyendo materialmente formas nuevas, y desde el punto de vista psicológico sucede lo mismo con la diferencia de que esas formas no son materiales. La adaptación es un proceso que tiene dos momentos: la **asimilación** o acción del organismo sobre los objetos que le rodean, es decir, incorporación y transformación del medio, y la **acomodación** o acción del medio sobre el organismo, que lleva consigo la transformación de éste (véase el capítulo 6).

La adaptación es inseparable de la organización pues sólo puede adaptarse un todo organizado, y la adaptación mental sólo es posible porque el organismo tiene unas propiedades como un todo organizado. Exteriormente la organización de cada etapa del desarrollo puede ser muy distinta a las otras, pero hay propiedades permanentes; aquí, una vez más, el funcionamiento es constante, por ejemplo, todas las organizaciones son totalidades o sistemas de relaciones entre los elementos.

Así pues, además de una herencia específica de determinados órganos y estructuras que, por una parte, posibilitan el desarrollo del organismo, pero por otra lo limitan, hay una herencia general de tipo funcional mediante la cual se constituyen las estructuras que hacen posible la vida del organismo en cada momento. Esta herencia funcional es la que establece la conexión más profunda entre la inteligencia y la actividad biológica y no deben confundirse los dos tipos de herencia. Todo el problema del innatismo se ha centrado sobre la herencia estructural y no sobre la herencia funcional lo cual ha dado lugar a las dificultades y a los callejones sin salida bien conocidos en que se han encontrado las posiciones innatistas y empiristas.

En el momento del nacimiento el organismo dispone de una serie de conductas que pueden calificarse como reflejas y que son el material sobre el que se va a construir toda la conducta posterior. Esas conductas reflejas, tras consolidarse mediante el ejercicio, van a dar lugar a esquemas que se irán modificando en lo sucesivo de forma continua, también mediante el ejercicio. La noción de **esquema** es central en la teoría de Piaget y en las interpretaciones neopiagetianas. Un esquema es un tipo de conducta estructurada

susceptible de repetirse en condiciones no absolutamente idénticas. Así, mediante el ejercicio, los esquemas se van a ir diferenciando en nuevos esquemas que a su vez darán lugar a otros esquemas diferentes. El esquema permite incorporar el medio, es decir, actuar sobre él, o sea, realizar una actividad asimiladora; pero al mismo tiempo, en esa asimilación, se modifica dando lugar a esquemas nuevos mediante un proceso de acomodación. La asimilación y acomodación, como los dos aspectos del proceso adaptativo, son las responsables del desarrollo de la conducta (véase el capítulo 6 sobre el mecanismo del desarrollo).

Los esquemas son unidades en continua modificación a través de ese proceso de asimilación y acomodación, y la aplicación de un esquema a un objeto nuevo supone una modificación del esquema, es decir, una acomodación, unida al proceso de incorporación o asimilación, que a su vez conlleva una modificación (simbólica) del objeto. Los esquemas se van haciendo más complejos, más diversificados, adoptan un orden jerárquico y se organizan, a partir de los siete años, en sistemas que se denominan **operaciones**. Las operaciones son acciones interiorizadas o interiorizables, reversibles y coordinadas en estructuras de conjunto. La idea de sistema de conjunto es especialmente importante por cuanto que un esquema no permanece aislado sino que está conectado con otros esquemas de acciones. De esta manera el sujeto va construyendo una representación de la realidad y va actuando sobre ella. La fuente del conocimiento está siempre en la actividad del sujeto que nunca es pasivo sino que busca en el medio los elementos para modificar sus esquemas.

Piaget ha descrito el desarrollo intelectual del sujeto desde el nacimiento hasta el final de la adolescencia dividiéndolo en estadios, cada uno de los cuales se caracteriza por una estructura de conjunto, que puede expresarse de forma lógico-matemática. A lo largo de esos estadios, el sujeto va a pasar de poseer simplemente un repertorio de respuestas reflejas a convertirse en un individuo adulto dentro de una determinada sociedad. Los estadios que distingue Piaget son tres: el período sensoriomotor, el período de las operaciones concretas y el período de las operaciones formales.

El desarrollo tiene lugar por medio de la **actividad constructiva** del sujeto, lo que quiere decir que no es un proceso que depende sólo de determinaciones biológicas, ni tampoco de las influencias ambientales. Partiendo de las capacidades heredadas, que son posibilitantes, por medio de su actividad, va seleccionando elementos del medio, los que puede asimilar, y los va incorporando y modificando, dando lugar a estructuras más complejas que suponen un progreso sobre las anteriores.

Vigotski

Lev Semenovich Vigotski (1896-1934) fue un gran psicólogo soviético, enormemente original, que se ocupó de múltiples temas y que formuló intuiciones muy interesantes sobre el funcionamiento psicológico, pero su prematura muerte le impidió desarrollar completamente sus ideas.

Vigotski sostiene que el desarrollo del individuo se produce indisolublemente ligado a la sociedad en la que vive. Esto, como señalan Wertsch y Rogoff (1984, p. 2), es mucho más que afirmar que los procesos mentales de los individuos se desarrollan en un medio social. De forma semejante a como más tarde haría Gibson hablando del desarrollo perceptivo, Vigotski sostiene que individuo y sociedad, o desarrollo individual y procesos sociales, están íntimamente ligados y que la estructura del funcionamiento individual se deriva de y refleja la estructura del funcionamiento social. Esto es lo que le lleva a formular su «ley general del desarrollo de las funciones mentales superiores»:

> Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, en un nivel social, y más tarde en un nivel individual; primero *entre* personas (*interpsicológica*), y después en el *interior* del propio niño (*intrapsicológica*). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos [Vigotski, 1930, p. 94].

Así pues, las funciones psicológicas superiores se realizan en colaboración con los otros. Esto conduce al concepto de **zona de desarrollo potencial** o próximo que indica el nivel al que puede elevarse un individuo con ayuda de los otros. Un sujeto puede tener un nivel de desarrollo dado que se manifiesta en la capacidad para resolver independientemente un problema; pero además, con la ayuda de adultos o de compañeros más capaces, puede alcanzar niveles más altos, que difieren en sujetos que se encuentran en el mismo nivel de desarrollo real, pero que tienen potenciales de aprendizaje diferentes. La noción de zona de desarrollo potencial es interesante y subraya la importancia de la cooperación y del intercambio social en el desarrollo, pero como puede observarse se trata de una construcción teórica de difícil manejo, pues al ser sólo algo potencial nunca podemos estar seguros de cuál es su alcance real, ya que depende de interacciones que pueden no producirse.

Hay que tener bien presente que Vigotski se está refiriendo a las funciones mentales como el pensamiento, el razonamiento, la solución de problemas o la memoria lógica, más que a los contenidos del pensamiento del individuo. Aunque también explica en su conocida discusión de la formación de conceptos científicos (en *Pensamiento y lenguaje*, 1934, una de sus obras más

93

CUADRO 3.2. *Principales teorías sobre el desarrollo*

Teorías	*Enfoques*	*Rasgos*
TEORÍA PSICOANALÍTICA	Considera que los principales determinantes de la actividad humana son inconscientes y estudia la motivación que origina la actividad, que es atribuida a una energía interna del organismo que puede canalizarse de distintas maneras. El niño pasa por una serie de estadios según cómo se establece la satisfacción de sus necesidades.	— Teoría de la conciencia — Determinantes inconscientes — Importancia de la infancia — Importancia de la sexualidad — Estadios de desarrollo
CONDUCTISMO	Centra su interés en el estudio de la conducta manifiesta, en lo que el organismo hace. Se preocupa sobre todo por estudiar cómo a partir de las conductas con que nace, que son reflejos incondicionados, se van formando nuevas conductas por condicionamiento. En ello consiste el aprendizaje, que es el modo de formar nuevas conductas. Los mecanismos de aprendizaje son comunes a todos los animales y a partir de conductas muy simples se forman conductas cada vez más complejas por asociación entre ellas. Por ello también son los mismos en los niños y en los adultos y lo que entendemos por desarrollo puede reducirse a un proceso cuantitativo de formación de conductas cada vez más complejas, por ello no existen estadios en el desarrollo.	— Interés por la conducta — Relaciones funcionales entre estímulos y respuestas — Conductas nuevas formadas por asociación entre conductas simples — Desinterés por los estados internos del organismo — No hay estadios
«GESTALT»	Defiende que para conocer el sujeto se sirve de estructuras, que tienen una base física y que se imponen por sus cualidades. Las estructuras son totalidades complejas y para los gestaltistas las unidades simples no son el punto de partida sino el producto de la descomposición de unidades complejas. Esas totalidades, o *Gestalten*, son comunes en todos los niveles de funcionamiento cognitivo y por tanto no existe propiamente una génesis.	— La conducta está organizada en totalidades o estructuras — Las totalidades tienen un origen físico — No hay génesis ni estadios

Teorías	*Enfoques*	*Rasgos*
PIAGET	Trata de explicar específicamente el proceso de desarrollo, referido principalmente a la formación de conocimientos. Piaget considera que desde el principio las conductas son complejas, y en esto se aproxima a la teoría de la *Gestalt*, pero también considera que las formas complejas se van construyendo y por tanto cambian a lo largo del desarrollo. El niño va pasando por una serie de estadios que se caracterizan por la utilización de distintas estructuras. Para Piaget la psicología tiene que explicar los mecanismos internos que permiten al sujeto organizar su acción.	— El desarrollo es un proceso constructivo — Hay una interacción continua entre organismo y medio — El sujeto elabora estructuras — Hay estadios
VIGOTSKI	Presenta similitudes con la de Piaget, pero el autor ruso se interesa principalmente por los determinantes sociales del desarrollo, manteniendo que el desarrollo del individuo es indisociable de la sociedad en la que vive, que lo transmite formas de conducta y de organización del conocimiento que el sujeto tiene que interiorizar.	— El desarrollo es indisociable del ambiente social
COGNITIVA	Surge como una reacción contra el conductismo, trata de estudiar los procesos internos que tienen lugar en el sujeto. Éste es considerado como un «procesador» o elaborador de información que construye representaciones internas del mundo y de su propia conducta, en lo que coincide con la posición de Piaget. Sin embargo, muchos de los procesos que describe son asociativos, con lo cual se aproxima al conductismo.	— Modelos del sujeto — El sujeto elabora información

importantes) que éstos sirven para reorganizar los conceptos espontáneos, lo cual podría verse como una cierta contradicción ya que entonces los conceptos espontáneos deberían aparecer antes y no dirigidos por la estructura social.

La interpretación de la posición de Vigotski resulta complicada y puede hacernos caer en burdas simplificaciones. Por ejemplo, sosteniendo que las ideas de los individuos son el simple reflejo de las ideas sociales lo cual su-

pondría que el individuo se limita a interiorizar lo que está en la estructura social, lo que le transmiten los demás. Esto podría ser en cierto modo una formulación de la teoría del reflejo de Lenin, que constituye una posición epistemológica muy realista.

Una consecuencia de las ideas de Vigotski, tal como las interpreta Bruner (1984), es que la participación en una vida colectiva más compleja aumenta o contribuye al desarrollo mental de los individuos. Bruner establece un paralelismo entre el desarrollo del niño que es posible por el apoyo o el andamiaje que le suministran sus padres, los adultos y compañeros más expertos, y una vida colectiva más rica y compleja que ayudaría a alcanzar niveles de pensamiento más altos.

Naturalmente esto está en contra de la idea, mantenida por algunos autores, de que los individuos que viven en grupos sociales desfavorecidos o en sociedades más simples podrían alcanzar los mismos niveles de desarrollo mental que los sujetos occidentales escolarizados, pero aplicados a dominios que ellos conocen más directamente, y no a los del aprendizaje escolar, que les resultan ajenos.

Desgraciadamente, las ideas de Vigotski, que son complejas y matizadas, adquieren en manos de algunos de sus seguidores un aspecto muy mecanicista. El individuo estaría recogiendo y reproduciendo las ideas sociales, lo cual plantea dificultades con respecto al progreso y a la creación de nuevas ideas. Posiblemente las ideas de Vigotski se refieren más a la forma de las relaciones sociales y su influencia sobre el desarrollo mental del individuo que a los contenidos del conocimiento, a los modelos de la realidad. Formulada de una cierta manera, la posición de Vigotski parecería evidente: individuo y sociedad se están determinando mutuamente, las relaciones sociales son lo que los individuos pueden ser y éstos se desarrollan dentro de las estructuras sociales.

Mientras Vigotski estaba subrayando la influencia de la estructura social en el desarrollo del individuo, parecería que Piaget estaba concibiendo un individuo que crece solo, independiente del medio social. Sería un individuo aislado que no tiene en cuenta el ambiente en el que se desarrolla. Sin embargo, esta idea me parece equivocada y la aparente contradicción se debe a la diferencia de puntos de vista o de perspectivas. Piaget ha tratado de centrarse sobre los mecanismos internos de carácter más general que llevan al individuo a conformar el desarrollo de su inteligencia. Habría una determinación biológica de fondo en el funcionamiento de la mente humana. Aunque Piaget insiste continuamente en el papel del medio social en sus declaraciones teóricas, en realidad no estudia cuál es la influencia de ese medio social.

El punto de vista de Vigotski, en cambio, es el de los mecanismos externos que afectan ese proceso de construcción. Éste se produce al estar inserto

el individuo en una estructura social en la cual existen unas ciertas relaciones. Piaget podría estar totalmente de acuerdo con esa concepción ya que siempre ha insistido en que las operaciones son formas de cooperación con los otros y tienen la misma estructura cuando se realizan aisladamente o en relación con los otros. En principio no parece que haya contradicción entre ambas posiciones sino énfasis o interés por un punto de vista o por otro: en Piaget por el desarrollo interno de las estructuras de la inteligencia y en Vigotski por cómo las estructuras de la inteligencia están moldeadas por el medio social, es decir, por cuáles son los factores que determinan el desarrollo psicológico más que por cómo se produce éste. Piaget considera el medio social como algo dado y estable y no se ocupa de su influencia, como tampoco se ocupa de las deficiencias que pueda presentar un sujeto individual.

Podría haber sin duda diferencias, como el papel del lenguaje que para Piaget es más secundario que para Vigotski. Evidentemente, el lenguaje es un instrumento que facilita la colaboración y la cooperación entre los individuos y por tanto es un elemento fundamental del intercambio social. De nuevo no sería entonces el lenguaje sino la cooperación con otros individuos la responsable del desarrollo intelectual y el lenguaje sería simplemente el instrumento para realizar esa cooperación.

La psicología cognitiva

Durante los últimos años se ha desarrollado un nuevo enfoque en el estudio del comportamiento, enfoque que se caracteriza fundamentalmente por la construcción de modelos de ese comportamiento. Se entiende por modelo una representación simplificada y concreta de aquello que se trata de representar. El modelo entonces es algo que se comporta o que produce los mismos resultados que el sujeto que se está tratando de modelar. Así, un modelo de la percepción visual humana constituye una representación de cómo se produce esta percepción de modo que funcione de forma semejante a como funciona la percepción en el hombre, aunque se prescinda en el modelo de algunos aspectos que puedan considerarse como secundarios y, en este sentido, se trate de una representación simplificada. Es fácil de ver el interés que puede tener la construcción de modelos del comportamiento que nos van a permitir describir y predecir el comportamiento humano en multitud de situaciones.

Este enfoque es el resultado de tomar conciencia de las insuficiencias de la posición conductista y de la imposibilidad de construir una psicología que prescinda del sujeto y que sólo se limite a establecer relaciones probabilísticas entre estímulos y respuestas. Eso suponía reducir enormemente las capa-

cidades del sujeto y dejar fuera de la psicología el estudio de los aspectos más importantes de la actividad psicológica.

La llamada «revolución cognitiva» ha sido el resultado de la influencia que sobre la explicación en psicología han tenido diversas modificaciones que se han ido produciendo en el mundo y en la ciencia en época reciente (como apuntábamos al final del capítulo anterior). Entre éstas tenemos que destacar el desarrollo de los computadores u ordenadores, el desarrollo de la teoría de la información y la cibernética. Los ordenadores han experimentado un desarrollo muy considerable desde los años cuarenta hasta ahora y su capacidad se incrementa continuamente. Casi desde su aparición se planteó el problema de si una máquina puede pensar (Turing, 1950) y de cuáles son las diferencias entre los ordenadores, a los que se llamó inicialmente «cerebros electrónicos», y el cerebro humano. El desarrollo de los ordenadores ha supuesto un estímulo para las investigaciones sobre el funcionamiento del cerebro humano y el modo como se han resuelto algunos problemas en estas máquinas ha arrojado luz sobre cómo funcionan algunos aspectos del cerebro, tales como la memoria. Al mismo tiempo, las investigaciones sobre el cerebro humano han contribuido a la solución de problemas que estas máquinas tenían planteados.

Por otra parte, la cibernética proviene de la reflexión sobre el funcionamiento de las máquinas y de los organismos vivos. En la definición de Wiener (1948), uno de los creadores de la cibernética, esta disciplina constituye la «ciencia del control y de la comunicación en el animal y en la máquina». La cibernética se ha desarrollado, entre otras cosas, gracias al estímulo que le ha proporcionado el desarrollo de los ordenadores; pero no se ha debido sólo a eso, y la pretensión de la cibernética es incluir, como indica la definición de Wiener, tanto al organismo vivo como a la máquina. Lo que estudia la cibernética son los modos de comportamiento de sistemas complejos.

En relación con la cibernética, incluso considerada como una parte de ella, ha aparecido la teoría de la información que estudia fundamentalmente las propiedades generales de los mensajes, y se ocupa de la cantidad de información transmitida en un mensaje, las limitaciones de la transmisión de mensajes debidas a la amplitud del canal o a los ruidos, etc. Esta teoría se ha desarrollado sobre todo a partir de los trabajos de Shannon a finales de los años cuarenta (Shannon y Weaver, 1949). Se puede considerar que los humanos, y los seres vivos, son entidades que elaboran o «procesan» información. A partir de la información externa o interna que llega al organismo, éste actúa de una forma u otra y produce una respuesta. Pero ésta no es más que el resultado de la elaboración de la información que ha tenido lugar en el interior del organismo, y la respuesta por sí sola tiene poco interés.

La idea que subyace a la aplicación de esos conceptos y teorías a la psicología es que el hombre se comporta como una máquina o puede ser estudiado como una máquina, o al menos que existe una cierta similitud entre la máquina y el hombre. La consideración del ser humano como una máquina es muy antigua y se remonta a Descartes, siendo desarrollada por filósofos del siglo XVIII, tales como Lamettrie. Pero la concepción de las máquinas existente en aquel momento era muy rudimentaria y elemental y evidentemente era difícil reducir el comportamiento del ser humano a ellas. Sin embargo, nada impide utilizar un concepto de máquina más general y complejo, y la introducción de nociones tales como sistema autorregulable y *homeostasis*, debidas en buena medida a fisiólogos (como Cannon, 1932, que estudió el mantenimiento del equilibrio de la composición de la sangre en el organismo animal), han constituido un instrumento muy valioso para poder disponer de un concepto de máquina más complejo. En relación con esa noción está la de retroalimentación o *feedback*, que supone también que lo que sucede en un organismo o en una máquina va a modificar o a influir sobre su comportamiento futuro. La consideración del psiquismo humano o del comportamiento humano como comportamiento de una máquina es simplemente una hipótesis que puede utilizarse en la medida en que sea rentable y que debe eliminarse si no lo es, es decir, si no tiene propiedades explicativas.

En concreto, la comparación entre el ordenador y el cerebro humano puede ser particularmente ilustrativa para la consideración del comportamiento como algo que está sometido a los mismos principios que el funcionamiento de las máquinas. Apter (1970) resume en cuatro puntos las semejanzas entre el ordenador y el cerebro:

1. Ambos son instrumentos de múltiples usos, es decir, que pueden enfrentarse con una amplia variedad de problemas, cuya naturaleza exacta no puede anticiparse; mientras que los cerebros de muchos animales están especializados para la realización de algunas funciones, el cerebro humano es muy flexible. Puede decirse que ambos son los instrumentos para más usos múltiples que el hombre conoce, aunque hoy por hoy el cerebro tiene todavía una versatilidad mayor que el ordenador.
2. Ambos son instrumentos de procesamiento de la información. Reciben la información del medio a través de los órganos de entrada, manipulan la información de acuerdo con información que ya existe en el sistema y vuelven a enviar información al medio a través de los órganos de salida (*output*). Es especialmente interesante además que, en ambos casos, la información aparece codificada de forma binaria, es decir, que los componentes de ordenador tienen dos estados y algo semejante sucede con las neuronas del sistema nervioso.
3. Ambos pueden incorporar modelos a su interior. Una de las funciones fundamentales del cerebro puede ser la de construir y utilizar modelos del medio.

4. Ambos realizan su actividad llevando a cabo un gran número de operaciones primitivas. Operaciones muy simples son repetidas un gran número de veces a gran velocidad.

Al mismo tiempo que existen estas semejanzas, es evidente que hay numerosas diferencias. Estas diferencias pueden referirse en cualquier caso a la composición del ordenador y del cerebro, que son evidentemente muy distintos. Pero la comparación entre el cerebro humano y un ordenador puede establecerse en dos niveles. Puede compararse el ordenador y el cerebro desde un punto de vista estructural, es decir, estableciendo la relación entre neuronas y transistores, condensadores, sinapsis y cables de conexión, etc. Pero evidentemente desde este punto de vista las diferencias son muy notables. El tamaño de los componentes de un ordenador es muy superior al de los componentes del cerebro, las células nerviosas y las sinapsis, o el número de elementos de un ordenador es muy inferior al número de elementos del cerebro. La comparación es, sin embargo, mucho más interesante desde el punto de vista funcional. Aunque las piezas sean distintas, aunque las conexiones entre los elementos sean distintas, hay algo semejante en el comportamiento de un ordenador y el de un cerebro humano. Este tipo de comparación es el que resulta más interesante.

Por medio de los ordenadores puede tratar de «simularse» o de reproducirse el comportamiento humano. Como señalan Newell, Shaw y Simon (1958), pioneros en la simulación del comportamiento, el organismo puede concebirse como en un sistema de efectores, receptores y un sistema de control que los uniera. Lo importante aquí es evidentemente el sistema de control, es decir, el interior del organismo. Puede verse la diferencia que se establece en este tipo de explicación con relación a la explicación conductista en términos de estímulos y respuestas. Las explicaciones conductistas tienen en cuenta únicamente las conexiones entre estos dos elementos, es decir, entre conductas patentes, sin que tenga interés lo que sucede en el interior del organismo, es decir, cómo se conecta el estímulo con la respuesta. En esta perspectiva cognitiva, por el contrario, el acento está puesto en lo que sucede en el interior del organismo. Lo que se intenta es diseñar un sistema que pueda comportarse como el organismo humano, y para ello es preciso poseer un conjunto de instrucciones o un «programa» —en el sentido en el que se utiliza esta palabra en el trabajo con ordenador— que dirija la conducta. El programa o «plan», como lo denominaban Miller, Galanter y Pribram (1960) en un libro que constituye un hito en la aplicación de la teoría de la información a la psicología, es «cualquier proceso jerárquico en el organismo que puede controlar el orden en el que se realizará una secuencia de operaciones» (p. 16).

Newell, Shaw y Simon (1958) sostienen que para realizar la simulación son precisos los siguientes elementos:

1. Un sistema de control que consiste en un cierto número de *memorias* las cuales contienen información simbólica y están interconectadas por varias relaciones ordenadas.
2. Un cierto número de *procesos primitivos de información* que opera sobre la información de las memorias.
3. Un conjunto perfectamente definido de reglas para combinar esos procesos en *programas* totales de procesamiento. A partir de un programa es posible deducir de forma inequívoca qué conductas externas observables se generarán.

Desde ese punto de vista, un programa de procesos de información primitiva que genera una conducta constituye una explicación de una conducta observada en el organismo (*ibid.*, p. 134). Este concepto de explicación difiere de otros que se han utilizado en la historia de la psicología, como más recientemente señala Simon (1972).

El impacto de estos enfoques ha sido muy considerable sobre la psicología contemporánea y algunos campos se han renovado completamente gracias a ellos, por ejemplo, el de la percepción, las imágenes mentales y sobre todo la memoria. Desde el punto de vista de la psicología evolutiva, los trabajos existentes son menos numerosos, pero la importancia de este enfoque es también patente. Desde este punto de vista buena parte de los cambios que se producen a lo largo del desarrollo durante la infancia y hasta llegar a la adolescencia pueden describirse como cambios en el programa o en las estrategias que se utilizan para resolver los problemas. El niño elabora una información que recibe de acuerdo con el programa o con las estrategias de que dispone y las respuestas o las salidas del sistema dependen de esa elaboración, lo que va cambiando entonces a lo largo del desarrollo es el programa.

Este tipo de enfoque no requiere, por otra parte, la existencia de ordenadores. Como ya señalaban Newell, Shaw y Simon (1958), aunque los ordenadores no hubieran existido nunca, podrían escribirse igualmente este tipo de programas aunque, naturalmente, han servido para descubrir que podía procederse así. Los programas no son más que listas detalladas de instrucciones que pueden ser ejecutadas por una máquina o por un organismo.

Un interesante descubrimiento ligado a lo que hemos señalado más arriba son las limitaciones del sujeto en el manejo y almacenamiento de la información. Es bien sabido que los sistemas de transmisión de información tienen una capacidad limitada también, y esto ha sido observado desde hace mucho tiempo. Ya hacia la mitad del siglo XIX sir William Hamilton señalaba

que si se arroja un puñado de bolas al suelo es difícil ver al mismo tiempo más de seis o siete sin confusiones. Observaciones semejantes fueron realizadas por otras personas en el siglo XIX, por ejemplo, los experimentos sobre memoria llevados a cabo por Joseph Jacobs demostraron que era difícil para un individuo adulto repetir más de siete u ocho dígitos de memoria sin cometer errores (*cf.* Miller, 1956). Esta capacidad al mismo tiempo parecía aumentar con la edad y por ello fue incorporada a los tests de inteligencia de Binet. Pero el manejo de la información depende de cuáles sean las unidades que se utilizan y la capacidad puede aumentarse cuando se reúnen unidades elementales (*chunking*), de tal manera que entonces lo que aumentaría con la edad no sería la capacidad de manejo de la información sino la capacidad de formar bloques con esa información. Éste constituye un tema importante de debate en la actualidad. Frente a posiciones como la piagetiana, que sostiene que las actividades cognitivas van cambiando cualitativamente con la edad, este enfoque sostiene que lo que se producen son cambios en la cantidad de información y que esas diferencias son puramente cuantitativas.

En definitiva, la psicología cognitiva ha abierto nuevas perspectivas para tratar de entender la actividad de los organismos. Supone que los organismos son sistemas que reciben, manipulan y transforman información, y que esa información se trata de forma simbólica. El sistema cognitivo es el que se ocupa de la transformación de esa información y buena parte de sus propiedades derivan de la capacidad limitada para tratar mucha información simultáneamente.

Hereditarismo y ambientalismo

Uno de los problemas principales que se plantean cuando se estudia el desarrollo humano se refiere a cuáles son las causas que explican que éste se produzca y cuáles son sus determinantes.

Las concepciones generales sobre los determinantes del desarrollo humano son en su esencia muy antiguas, aunque hayan ido presentándose bajo formas diversas a lo largo de la historia. Esquemáticamente caben dos concepciones extremas. Para algunos, que podemos llamar **hereditaristas**, innatistas o nativistas, la mayor parte de las cosas que el hombre hace están determinadas biológicamente a través de la herencia. Según esta idea se heredarían casi todas las disposiciones, concepciones, rasgos, etc., y el desarrollo sería fundamentalmente el despliegue de esas potencialidades heredadas. En el embrión estaría ya contenido todo lo que el hombre va a ser en el futuro y el ambiente no constituiría más que el motivo o el marco que permite el despliegue de esas potencialidades. Cabe aquí conceder al ambiente un papel mayor o menor respecto a su capacidad para moldear ese despliegue hereditario.

FIGURA 3.3. *Imagen del espermatozoide como homúnculo.* Los autores del siglo XVII creían que los espermatozoides contenían un ser humano en miniatura, como muestra este dibujo de Hartsoeker, que se desarrolla al entrar en el óvulo. Otros sostenían que era el óvulo el que contenía un ser miniatura que se desarrolla al ser estimulado por un espermatozoide (tomada de Moore, 1989, p. 8)

La posición complementaria, que se puede llamar **ambientalista**, o empirista, sostiene que el hombre está determinado por los factores ambientales y que es la experiencia la que le va conformando. Para muchos, el hombre es un animal fundamentalmente social y que, por tanto, debe lo que es a la sociedad en la que vive. Un medio determinado promueve el desarrollo en un determinado sentido y otros medios lo harían en sentidos diferentes. El hombre sería entonces un producto de sus circunstancias, de su ambiente.

Hay múltiples datos que apoyarían esta posición. Por ejemplo, se observa que los niños aprenden perfectamente el lenguaje del lugar donde viven, con independencia de cuál sea su origen o el de sus padres; que individuos trasplantados pronto de medio se identifican completamente con ese medio. Mientras que los datos que tenemos sobre individuos que han vivido aislados, como los llamados «niños salvajes», o sobre niños que viven en ambientes muy empobrecidos, muestran que presentan graves deficiencias en su desarrollo y no llegan a ser adultos normales.

A favor del hereditarismo se puede aducir, sin embargo, que los individuos se parecen mucho a sus progenitores y muestran muchas conductas

que son iguales a las de ellos, y también se señala que hay pautas de conducta que aparecen en toda la humanidad de forma muy semejante. Por ejemplo, el desarrollo motor, es decir, el desarrollo de los movimientos durante la primera infancia, es muy semejante en todas las culturas y no parece depender mucho del ejercicio. Uno de los defensores de esta posición, el psicólogo americano Arnold Gesell (Gesell y Thompson, 1929), realizó una famosa experiencia consistente en seleccionar a dos hermanas gemelas idénticas de 46 semanas, y entrenó a una de ellas a subir escaleras durante seis semanas, mientras que la otra no recibió ningún entrenamiento. A las 52 semanas la niña entrenada subía las escaleras en 26 segundos sin ninguna ayuda. Cuando la otra niña, el sujeto que servía de control, empezó a subir escaleras a las 53 semanas, lo hizo sin ayuda en 45 segundos, y después de dos semanas de entrenamiento, a la edad de 55 semanas, subía las escaleras en 10 segundos. Según Gesell, la superior maduración del sujeto de control hacía que el entrenamiento le resultara mucho más provechoso. Esto vendría a confirmar su creencia en que lo importante es permitir el desarrollo de esas potencialidades y que el ambiente no es más que el motivo o el instrumento de ese desarrollo, pero que el desarrollo es producto fundamentalmente de la maduración. Cuando se ha alcanzado el nivel de maduración adecuado el individuo puede aprender a realizar una determinada conducta de una manera natural, mientras que antes resulta muy difícil, y a veces imposible.

Los ambientalistas, por su parte, han sostenido que en cualquier momento se puede enseñar cualquier cosa siempre y cuando se utilicen los medios adecuados para ello. Lo que suele ser difícil es saber cuáles son los medios adecuados cuando no se consigue el resultado apetecido.

Algunos fenómenos pueden interpretarse desde ambas perspectivas y esto ha dado lugar a largas polémicas, a menudo bastante estériles, que están lejos de haberse zanjado. Por ejemplo, los individuos de clase baja y de medios sociales desfavorecidos suelen tener resultados escolares peores que los individuos de clase alta. Y esto puede interpretarse tanto atribuyéndolo a factores hereditarios —y algunas posiciones así lo hacen, señalando que los individuos de clase baja pertenecen a ella precisamente porque, por término medio, están peor dotados intelectualmente— o puede interpretarse desde la perspectiva contraria señalando que el medio influye decisivamente sobre lo que los individuos son, ya que esos individuos cuando se trasladan a otro medio obtienen resultados mejores o normales.

Otro ejemplo de lo mismo es la observación que hizo ya Francis Galton en el siglo pasado referente a que en determinadas familias, como los Bach, los Bernouilli, u otras muchas mencionadas a lo largo de la historia, y que él estudió, el número de individuos destacados era muy alto, lo cual se debería a que heredaban las características sobresalientes. Pero otros señalaron que esos individuos compartían no sólo la herencia sino también el ambiente.

Esto originó una multitud de estudios sobre gemelos que tenían idéntica dotación genética pero que vivían en medios sociales distintos, con resultados que, generalmente, venían a confirmar las ideas previas de los que habían realizado la investigación.

En realidad las cosas son más complicadas y ninguna de estas dos posiciones puede aceptarse sin reservas ya que ninguna es cierta por completo, aunque las dos contengan elementos de interés. En primer lugar hay que decir que no todos los aspectos del desarrollo son iguales. Hay cosas que están más claramente determinadas de forma genética, como son muchas características físicas. El desarrollo motor, como decíamos antes, también parece bastante determinado por el desarrollo interno. Pero, aun así, en esos aspectos influye el ambiente, de tal manera que la talla u otras características del cuerpo se ven influidas por el medio.

Otros aspectos, como los hábitos sociales, nuestras opiniones y creencias, los conocimientos, etc., dependen mucho del ambiente y están casi totalmente determinados por él. El medio social puede influir poderosísimamente sobre nuestra conducta y se cita como ejemplo extremo el que en algunas culturas, cuando por alguna razón se decide considerar como no deseable a un individuo, se prescinde de él y se le trata como si hubiera muerto, como si hubiera desaparecido, con el efecto de que esa persona termina por morir realmente por la influencia del medio social sobre él.

El hombre preprogramado

Pero en todo caso ambas posiciones extremas son insuficientes porque el desarrollo no puede explicarse ni por un puro despliegue de capacidades que tiene el individuo con independencia de lo que haga y de donde se encuentre, ni tampoco por efecto de las influencias ambientales, como si el individuo no fuera más que una *tabula rasa*, una tablilla en blanco, como decían los empiristas, en donde la experiencia va escribiendo, como se escribe en una pizarra. Por el contrario, el desarrollo es un proceso de interacciones complejas entre muchos factores en el cual el propio organismo, el propio sujeto, desempeña un papel muy importante y activo y puede seleccionar y modificar ciertas influencias.

Cuando el individuo nace, como veremos más adelante, está dotado de una serie de disposiciones que van a determinar su conducta. El hombre, más que nacer con conductas hechas como los animales, nace con predisposiciones y por eso algunos etólogos han hablado del hombre como un ser **preprogramado** (Eibl-Eibesfeldt, 1973). Esas disposiciones van a interactuar con las influencias ambientales y éstas las van a modelar en un determinado

FRANÇOIS, GUY
EL CICLO DE LA VIDA"

El biólogo Waddington (1957) presentó una metáfora para explicar las complejas interacciones entre el organismo y el medio. Según él, el desarrollo puede concebirse como un paisaje, lo que denominó un «paisaje epigenético» (véase la figura 3.4). La bola representa el organismo, mientras que las formas del paisaje constituyen las posibilidades y limitaciones del desarrollo producidas por la dotación genética. En el paisaje hay valles, montañas y zonas más llanas. La bola rueda por la pendiente y eso constituye su desarrollo, pero además podemos pensar en factores, como el viento o las aguas, que pueden desviar a la bola de su camino. Cuando la garganta es profunda, como sucedería con el desarrollo motor temprano, los factores ambientales pueden afectar poco el camino del organismo, a no ser que resulten muy intensos, y además la bola tiende a volver a su camino por la intensa pendiente. Valles profundos representan una determinación genética importante y entonces se dice que el desarrollo está «canalizado». En cambio, cuando el paisaje es más llano las influencias exteriores pueden afectar muy profundamente y el desarrollo está poco canalizado, como sucedería con la inteligencia o la personalidad. En determinados puntos los valles se bifurcan y el organismo puede ir por uno u otro; en esos puntos las influencias ambientales pueden ser importantes para elegir una u otra vía. Pero una vez iniciado un camino es difícil pasar a otro que corre alejándose del primero. A lo largo del desarrollo habría numerosos puntos de división de los valles.

La metáfora es sugerente, pero puede conducir a una idea errónea y es que el organismo es pasivo y está sometido siempre a fuerzas exteriores. En realidad, sería más exacto pensar en un individuo que va caminando por los valles y que tiene alguna capacidad de elección, aunque está constreñido por la forma del terreno y los factores ambientales.

En todo caso es el propio individuo el que va construyéndose a sí mismo a partir de los elementos de que dispone y, por supuesto, esa construcción no es una actividad deliberada y consciente. El niño tiene disposiciones para interesarse por su entorno y para actuar sobre él, y, según responda el entorno esas disposiciones se van a incrementar o se van a reducir. Por esto el papel de los adultos es muy grande y de un gran valor, pues según cómo respondan a las disposiciones que inicialmente tiene el niño así se va a producir el desarrollo de éste. Si los adultos no responden a las demandas del niño la interacción se hará más y más débil. Si por el contrario los adultos responden prontamente, el niño continuará interaccionando con ellos en formas nuevas y también podrá aprender muchas más cosas. Los adultos están a su vez programados para responder a las demandas del niño y las madres son, en general, muy eficaces criando a sus hijos.

sentido, pero siempre dentro de unos ciertos límites. Apenas puede decirse que haya conductas propiamente innatas, es decir, que aparezcan hechas desde el principio. Algunas expresiones emocionales, como la sonrisa, el llanto, la expresión de sorpresa, etc., parece que tienen en su origen un carácter innato, pero socialmente se consolidan y se seleccionan en un determinado sentido y para usarlas en determinadas circunstancias. Pero hay otros muchos casos en los cuales la disposición es todavía mucho más vaga y la influencia social puede ser más importante. Pensemos en las manifestaciones de cariño hacia otro, las muestras de afecto y las circunstancias en las que pueden expresarse.

FIGURA 3.4. *El paisaje epigenético de Waddington.* El biólogo inglés Waddington (1957) propuso un modelo del desarrollo que considera las interacciones entre los genes y el ambiente y que representa por medio de un paisaje «epigenético». El organismo está representado por la bola, mientras que el paisaje representa las posibilidades de desarrollo determinadas por el genotipo. Si los valles son muy profundos se dice que el desarrollo está «canalizado» (tomada de Smith y Cowie, 1988, p. 40)

DOS

Teorías del desarrollo en el ciclo vital

"Ahora quiero hechos. Enseñar a estos niños y niñas nada más que hechos. En la vida sólo se buscan hechos. No plante otra cosa, señor, y arraigarán por doquier... ¡Aférrese a los hechos!"

CHARLES DICKENS
Tiempos difíciles

estoy frente al mostrador en la tienda de Peltier. Detrás están mi papá, el padre Paradis, el señor Peltier y Ricketts, el policía local. ¶ "Yo no fui, lo juro", repito como si quisiera venderles algo. Pero esta vez de verdad soy inocente. El hecho es que fue Sylvia Tremblay la que ahogó a los tres gatos en un costal de yute en el que había metido una cacerolita de hierro fundido que robó de la tienda de Peltier. El que el costal viniera del granero que está a espaldas del establo de mi abuelo es casi lo único que me une al crimen. ¶ "Quizá de nuevo fue Sylvia", dice mi papá. "¿Fue Sylvia?", me pregunta el sacerdote y me pone en un terrible conflicto. Mentirle a un sacerdote... Casi percibo el olor de mi alma mientras la fríen. Me encojo de hombros. Es sólo media mentira, tal vez ni siquiera media, ¿qué significa encogerse de hombros? ¶ Y entonces Sylvia irrumpe en la tienda a comprar algo, para su mala suerte, porque ahora enderezan las acusaciones en su dirección. "Yo no robé los gatos, insiste, estaban abandonados." Como advierte que casi ha confesado añade rápidamente: "Tampoco los ahogué". Pero las bolsas de su chamarra, abultadas de cacerolas nuevas, revelan su culpabilidad. Bueno, en realidad no es *su* chamarra, puesto que viene del perchero de la tía de Marie Boutin. Sus botas proceden de otra parte. ¶ Como no es la primera vez, la arrestan. Más tarde, de pie ante un juez, escucha una larga lista de las cosas que se supone ha hecho. Su mejor amiga, Cecile Watrin, está junto a ella y sostiene su mano. Las bolsas de Cecile están llenas de chocolates que Sylvia le dio. ¶ "Éstos son los hechos", dice el fiscal cuando termina de leer. Tiene el aire satisfecho y se aprieta las manos anticipando su triunfo. El juez sopesa los hechos unos momentos antes de pronunciar su veredicto: "Esta niña es cleptómana, dice, por eso roba cosas."

101

Este capítulo

El juez estaba totalmente equivocado. Quizá Sylvia era cleptómana, pero eso no explica por qué robaba cosas. "Cleptomanía" es sólo una etiqueta, un nombre. Suponer que nombrar una cosa la explica es un error común llamado **falacia nominal**. Para explicar la conducta, se necesitan más que las etiquetas que sugieren los hechos.

Los hechos de la psicología del desarrollo son las observaciones que hacemos, las observaciones objetivas y repetibles que son la base de la disciplina. Pero los hechos aislados no llevan por fuerza al conocimiento; rara vez permiten hacer predicciones o influir en los resultados del desarrollo. Necesitamos ir más allá de los hechos; necesitamos formular teorías. De eso trata este capítulo, de las teorías que han elaborado los estudiosos del ciclo vital para comprender y explicar los hechos. Las teorías nos permiten ir más allá de los hechos.

Este capítulo se ocupa de teorías diseñadas para explicar el desarrollo normal y anormal de la personalidad (Freud y Erikson), teorías que pretenden explicar cómo aprendemos y cómo respondemos a las consecuencias de nuestras conductas (teorías del condicionamiento y del aprendizaje social), teorías que contemplan el desarrollo de los procesos y las capacidades mentales (teoría cognoscitiva de Piaget, teoría del procesamiento de información), teorías interesadas en las influencias de la cultura y el lenguaje en el desarrollo (teorías socioculturales de Vygotsky) y teorías que consideran la influencia de la biología en la conducta (sociobiología y etología). Estas teorías proponen explicaciones distintas para el comportamiento de Sylvia Tremblay y cada una puede llevar a clases diferentes de conocimiento.*

Propósitos de las teorías

El propósito de las teorías es explicar. La explicación es te. Si podemos explicar algo, también seremos capaces predicciones al respecto y de controlar ciertos resulta ejemplo, si pudiéramos explicar la compulsión de Sylvia podríamos predecirla antes de que ocurra o, mejor carla o convertirla en otra cosa, como un impulso ir cantar arias de óperas italianas.

Las teorías no sólo tienen un aspecto muy práctic bién una de las primeras guías de las ciencias para h gación. En buena parte es una teoría, algunas veces elegante y elaborada, la que indica al investigador una cura para el cáncer, cómo funcionará dicha cu descubra y cómo se aplica. De la misma manera, las lógicas señalan al investigador dónde y cómo buscar noscitivos o de personalidad en el ciclo vital; también qué es importante buscar tal cambio.

Evaluación de las teorías

¿Por qué, se preguntará, debe haber varias teorías que simples explicaciones de los hechos? Una raz aprovechar diversas teorías para explicar hechos b tes. Incluso las teorías más generales del desarrollo las mismas observaciones. Los teóricos eligen las que en su opinión hay que explicar. Más aún, dad junto de observaciones, no todos los teóricos lle mas explicaciones. Por último, los hechos (o la elusivos en la psicología del desarrollo como e parte. Nuestras observaciones suelen ser relativ sufre el efecto de la imprecisión de nuestra form medir), son válidas sólo en ciertas circunstancia en individuos determinados, y están matizadas vicciones y expectativas.

Según Wellman y Gelman (1992), no determi si una teoría es correcta o incorrecta, pero pode acuerdo con su utilidad.

CARACTERÍSTICAS DE LAS BUENA

Thomas (1996) propone varios criterios pa rías. Una teoría es mejor –dice– si (1) refleja hechos, (2) está expresada en forma comprensi predecir acontecimientos futuros así como par dos, (4) es aplicable en sentido práctico (es d real para consejeros, maestros, pediatras, etc.) no se contradice y (6) no se basa en demasiad cias sin probar).

Una buena teoría debe también estimular tener un valor heurístico; es decir, debe ser queda de conocimientos. Debe llevar a nueva cubrimientos o nuevas aplicaciones. Y, plan

Una de las medidas de las teorías psicológicas es qué tan útiles son para explicar observaciones consideradas lo bastante importantes como para necesitar una explicación, incluso si las observaciones se refieren a los pensamientos y las conductas de personas cuya vida y experiencias son muy diferentes, como los amish de Indiana y el surfista de California que se retratan aquí.

TABLA SINÓPTICA 2.1

Teorías del desarrollo en el ciclo vital

Definición	▪ Conjunto sistemático y organizado de enunciados destinados a explicar observaciones importantes.
Propósitos	▪ Explicación ▪ Predicción ▪ Control ▪ Encauzar investigaciones posteriores
Características (las buenas teorías)	▪ Reflejan los hechos ▪ Son claras y comprensibles ▪ Son útiles para predecir acontecimientos futuros y explicar los pasados ▪ Se practican situaciones reales ▪ Son lógicas y congruentes ▪ Estimulan la reflexión ▪ Son útiles para encauzar investigaciones posteriores

proporcionar explicaciones satisfactorias (véase la tabla inóptica 2.1).

TEORÍAS PSICOLÓGICAS

En esencia, una teoría es una descripción y una explicación de observaciones. Una teoría puede ser tan específica y simple, dice Kuhn (1970), que sólo pretenda explicar una única relación. La convicción de mi abuelo de que beber un té de menta silvestre previene los resfriados es una teoría de ese tipo. Otra es la idea de que los cleptómanos son personas cuyas madres eran zurdas y se embarazaron una noche de luna llena de octubre. Estas suposiciones se denominan teorías ingenuas (o del sentido común) (Wellman y Gelman, 1992).

Casi todas las teorías que son importantes en el estudio del desarrollo humano son más generales. Constan de conjuntos de enunciados destinados a organizar y explicar observaciones relacionadas. Asimismo, la mayoría se basa en pruebas más objetivas y sistemáticas que las teorías ingenuas.

UN PLANTEAMIENTO PSICOANALÍTICO: FREUD

las teorías psicológicas más conocidas se encuentra el plan- eamiento **psicoanalítico** propuesto por Sigmund Freud. Se deno- psicoanalítico por la insistencia de Freud en analizar fuerzas conflictos (psíquicos) internos profundos.

La premisa básica de Sigmund Freud es que las causas principales del comportamiento y la personalidad humana son fuerzas inconscientes dentro de los individuos. Freud creía que estas fuerzas, como suelen llevar a conflictos entre los deseos y la conciencia, están en la raíz de los trastornos mentales. Por tanto, continúa Freud, los terapeutas (psicoanalistas) son capaces de restaurar la salud mental ayudando a sus pacientes a entender sus impulsos inconscientes y los conflictos que generan. Entre las técnicas más útiles que descubrió para lograrlo, y que pronto se convirtieron en parte del procedimiento habitual del psicoanálisis, se encuentran la asociación libre, el análisis de los sueños y el uso no intencional de palabras y expresiones (conocido popularmente como lapsus freudianos) que se supone reflejan deseos y miedos inconscientes, la hipnosis y el esmerado análisis de las experiencias infantiles, en particular las de naturaleza sexual o traumática (de intenso temor).

Aunque la teoría psicoanalítica de Freud se ha utilizado principalmente en el tratamiento de los trastornos mentales, se ocupa en buena medida del desarrollo. Es cierto que la mayoría de las ideas fundamentales de la teoría psicoanalítica ya no son una parte importante de las teorías actuales del desarrollo, pero tuvieron una profunda influencia en el pensamiento de los teóricos posteriores. En las siguientes secciones presentamos un recuento abreviado de esta imagen compleja, a veces desconcertante, pero siempre fascinante, del desarrollo y las maquinaciones de la personalidad humana.

Mientras recorra estas breves secciones tenga presente que la teoría de Freud refleja la era victoriana en la que la concibió, una era que, según los criterios actuales, fue de gran represión sexual y dominación masculina. Estos factores culturales influyeron enormemente en la teoría de Freud y se manifiestan en la importancia que le atri-

*Incluso las creencias de mi abuela casi encuentran una justificación en la teoría psicológica. "La manzana siempre cae junto al árbol", dice; o "la sangre es más espesa que el agua" o "árbol que crece torcido, jamás su tronco endereza". Todas éstas son muy buenas explicaciones de absolutamente nada.

buyó a las motivaciones y las conductas sexuales y en la orientación masculina de su teoría.

Ideas freudianas básicas

Entre las ideas freudianas más fundamentales se encuentra la noción de que el comportamiento y el desarrollo humanos están movidos por dos tendencias poderosas: el impulso por sobrevivir y el impulso por reproducirse. El instinto de supervivencia suele ser de importancia secundaria, porque por lo común, el ambiente no lo pone en peligro. Pero como el impulso por reproducirse era desalentado y a menudo reprimido, el concepto de sexualidad es de enorme importancia en la descripción de Freud del desarrollo humano.

La *sexualidad* es un término muy general en las obras de Freud. Comprende no sólo las actividades vinculadas claramente con el sexo, sino también una amplia variedad de otras conductas y sentimientos, afecto y amor, lo mismo que actos como comer, chuparse el dedo y fumar. Los impulsos sexuales son tan importantes en el sistema freudiano que tienen un término especial: **libido**. La libido es el origen de la fuerza de los impulsos sexuales; en consecuencia, a los impulsos de este tipo se les denomina libidinales. En la teoría de Freud, la satisfacción de los impulsos sexuales no siempre implica a las partes sexuales del cuerpo.

Tres niveles de la personalidad

De acuerdo con Freud, el desarrollo humano ocurre en tres etapas generales que se muestran en distintos aspectos (o niveles) de la personalidad: *ello, yo* y *superyó*.

La teoría freudiana postula que este niño se identificará con su madre y su padre, en especial con éste. Pero afeitarse es sólo una manifestación trivial de la identificación. Mucho más importante para el desarrollo de este muchacho es que también adoptará muchos de los valores y convicciones de sus padres.

ELLO

El infante freudiano es todo instinto y reflejos (tendencias aprendidas), un atado de energía que busca, casi con desesperación, satisfacer los impulsos que brotan de la necesidad de sobrevivir reproducirse. Estos impulsos, el ello, son durante toda la vida fuente de lo que Freud llamaba energía psíquica, los impulsos y los deseos que explican la conducta. El infante no tiene idea de lo que es posible o imposible, ningún sentido de la realidad, ninguna conciencia, ningunas reglas morales interiorizadas que controlen conducta. En consecuencia, está movido por un impulso casi abrumador por buscar la satisfacción *inmediata* de las necesidades. Los bebés hambrientos no esperan; este es justo el momento del pezón o la mamila.

YO

Pero casi desde el nacimiento los impulsos instintivos chocan con la abrupta realidad. Por ejemplo, el impulso del hambre (vinculado a la sobrevivencia) no siempre se puede satisfacer seguida. La realidad de la situación es que la madre con frecuencia está muy ocupada en otro lado y que la satisfacción la necesidad del niño debe esperar o no ser satisfecha. Del mismo modo, el infante acaba por descubrir que la defecación no puede ocurrir a voluntad, y que las exigencias de los padres entran conflicto con los impulsos personales. Estos conflictos constantes entre el ello y la realidad forman el segundo nivel de la personalidad, el yo.

En esencia, el yo surge de que el niño advierte gradualmente lo que es posible y lo que no. Es el nivel racional, intelectual la personalidad humana. Incluye la comprensión de que demorar la gratificación a menudo es deseable, y que las metas a largo plazo a veces requieren que se renuncie a las metas cercanas. Aunque el ello quiere una gratificación inmediata, el yo canaliza estos deseos en la dirección más rentable para el individuo. Observe que los niveles de personalidad del ello y el yo no se oponen, sino que cooperan por la misma meta: satisfacer las necesidades y los impulsos del individuo.

SUPERYÓ

En cambio, el tercer nivel de la personalidad, el **superyó**, establece en oposición al ello y el yo. Como el yo, el superyó surge del contacto con la realidad, si bien está más inclinado a realidad social y física, y se relaciona con los aspectos morales de la personalidad (con la conciencia). El desarrollo del superyó ocurre al comienzo de la niñez. Freud suponía que era principalmente el resultado de identificarse con los padres (de tratar ser *como* ellos), en particular el del mismo sexo. En el sentido freudiano, identificarse significa intentar adoptar los valores, las creencias y la conducta de otra persona. Al identificarse con sus padres, los niños aprenden las normas religiosas y culturales que gobiernan el comportamiento de sus padres, y estas normas convierten en parte del superyó de los pequeños. Puesto que muchas normas religiosas, así como muchas sociales y culturales, se oponen a los impulsos del ello, éste y el superyó generalmente están en conflicto. Freud suponía que este conflicto explica muchas conductas anómalas (véase la figura 2.1).

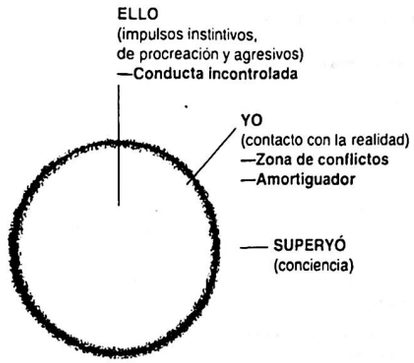


FIGURA 2.1

Concepto freudiano de los tres niveles de la personalidad: ello, yo y superyó. El ello, que consta de los impulsos instintivos, aparece primero. El yo y el superyó (la conciencia) surgen más tarde. En el desarrollo normal de la personalidad, el yo actúa como amortiguador entre el ello y el superyó, que están en conflicto. Cuando el yo no cumple su función mediadora, los conflictos irreprimibles pueden dar lugar a trastornos de la personalidad.

Etapas psicosexuales de Freud

recuento de Freud del desarrollo de los tres niveles de la personalidad también es una descripción del **desarrollo psicosexual**. En esencia, el desarrollo psicosexual se define de acuerdo con etapas se distinguen por los diversos objetos y actividades que se relacionan con la satisfacción de los impulsos durante cada una. Por consiguiente, el nombre de cada etapa refleja los cambios en las áreas la satisfacción sexual a medida que el niño madura.

ERIODO ORAL

La **etapa oral** se prolonga durante toda la infancia (aproximadamente a la edad de 18 meses). Se caracteriza por la preocupación niño por la boca y la succión. Durante esta primera etapa la personalidad del niño consta de manera principal del ello. Los pequeños buscan en forma constante satisfacer sus impulsos y son incapaces de demorar la gratificación en forma deliberada.*

PERIODO ANAL

Hacia el final del primer año el área de gratificación sexual cambia gradualmente de la región oral a la anal. De acuerdo con Freud, la primera parte de la **etapa anal** el niño obtiene placer de los movimientos intestinales. Más tarde adquiere el control de los músculos del esfínter y deriva entonces un gran placer de retener los movimientos intestinales para aumentar la sensación anal. Estas conductas se oponen a los deseos de la madre. Como resultado de estos conflictos el niño comienza a formar un yo, un sentido de la realidad, una conciencia de que ciertas cosas son posibles en tanto que otras no, aunado a la capacidad de demorar en alguna medida la gratificación.

*"Ahí es donde Roberto se atascó", decía mi abuela con su talento al simplificar las cosas raras o complejas. Freud también creía que, a veces, el desarrollo se "detiene" en una etapa temprana y que ese desajuste tardío puede ser explicado de esta manera ocasionalmente.

ETAPA FÁLICA

La tercera etapa, que va aproximadamente de los dos a los seis años, se denomina fálica, no sólo porque la zona de la sexualidad se ha desplazado de la región anal a la genital, sino también porque el falo (el órgano genital masculino) es de primera importancia para la sexualidad tanto de niñas como de niños. Mientras que antes conseguían la gratificación de succionar, o bien, de expeler o retener las heces, ahora los niños a menudo la obtienen manipulando sus genitales (masturbándose).

El desarrollo normal lleva ahora al niño a pasar por el **complejo de Edipo**, cuando su creciente conocimiento de los significados sexuales del área genital lo hacen desear a su madre (y querer, inconscientemente, suplantar al padre). En las niñas de cuatro a seis años se presenta el **complejo de Electra**, en el que los sentimientos sexuales por el padre las conduce a sentir celos de la madre.

LATENCIA SEXUAL

La solución del complejo de Edipo marca la transición de la etapa fálica al periodo siguiente de **latencia sexual**. Este periodo (de los 6 a los 11 años) está señalado por la pérdida del interés sexual y una **identificación** continua con el progenitor del mismo sexo (manifestado en esfuerzos por parecerse al objeto de su identificación en cuanto a valores e ideas). De esta manera el niño comienza a formar un superyó.

ETAPA GENITAL

Después de este largo periodo de neutralidad sexual el niño entra en la etapa de la sexualidad adulta (alrededor de los 11 años) y comienza a establecer la clase de vínculos heterosexuales que caracterizan a las relaciones sexuales adultas normales. (En la actualidad, la homosexualidad no se considera una anormalidad, pero recuérdese que la teoría freudiana surgió en la época victoriana). También durante esta última etapa del desarrollo, el superyó (conciencia), que antes era rígido y casi tiránico, con la madurez, por lo común, se vuelve progresivamente más flexible (véase la tabla sinóptica 2.2 para una síntesis de las etapas del desarrollo psicosexual de Freud, así como la tabla interactiva 2.3 para una sinopsis de otros aspectos de la teoría freudiana).

Revisión de Freud

Hofer (1981) describe la teoría de Freud como una de las más generales e influyentes de todas las teorías psicológicas. Más que cualquier otro, Freud es responsable de hacer que los padres se den cuenta de lo importantes que pueden ser las experiencias de los primeros años. Por tanto, la teoría ha tenido un efecto enorme en nuestras actitudes hacia los niños y la crianza. Además, también ha tenido una influencia profunda en la formulación de otras teorías (por ejemplo,

TABLA SINÓPTICA 2.2

Etapas freudianas del desarrollo psicosexual

ETAPA	EDAD APROXIMADA	CARACTERÍSTICAS
Oral	cero a 18 meses	▪ Las fuentes de placer están en succionar, morder, tragar, jugar con los labios. ▪ Preocupación por la gratificación inmediata de los impulsos. ▪ Dominio del ello.
Anal	18 meses a dos o tres años	▪ Las fuentes de gratificación sexual comprenden la defecación y la micción, así como la retención de las heces. ▪ Ello y yo.
Fálica	dos o tres a seis años	▪ El niño se interesa por sus genitales. ▪ La fuente de placer sexual implica la manipulación de los genitales. ▪ Periodo de los complejos de Edipo y Electra. ▪ Ello, yo y superyó.
Latencia	seis a once años	▪ Pérdida de interés en la gratificación sexual. ▪ Identificación con el progenitor del mismo sexo. ▪ Ello, yo y superyó.
Genital	once años en adelante	▪ Involucramiento con las formas adultas de placer sexual, salvo en casos de fijaciones o regresiones.

TABLA INTERACTIVA 2.3

Algunos mecanismos de defensa freudianos

Los mecanismos de defensa son métodos irracionales y a veces poco sal[illegible] de los que muchos se valen para compensar su incapacidad de satisfacer gencias del ello. El yo inventa estos mecanismos en sus esfuerzos por esta[illegible] la paz entre el ello y el superyó. Los mecanismos de defensa son particular[illegible] importantes para comprender las personalidades alteradas, aunque no so[illegible] todo raros en la vida de personas en quienes no se reconocen trastornos claridad. Sin embargo, sólo se vuelven dañinos cuando la gente depende en exceso.

Interacción: Piense en otro ejemplo de cada uno de los mecanismos de defensa.

MECANISMO	EJEMPLO
Desplazamiento: Las emociones indeseables se dirigen a otro objeto.	Un hombre que se enoja con su esposa y patea al perro.
Formación reactiva: La conducta del individuo es la contraria a sus sentimientos reales.	Una mujer que ama a un hombre inalcanzable y se conduce como si no le gustara.
Intelectualización o racionalización: Se despoja a la conducta de su significado emocional.	Un mercenario que teme que el disfrutar de su trabajo sea anormal se convence de que su motivación es el deber y no el gusto de matar.
Proyección: Se atribuye a otros los propios sentimientos o inclinaciones indeseables.	Un hombre que se siente muy celoso de un competidor y piensa que es éste quien siente celos de él.
Negación: Se distorsiona la realidad para hacerla coincidir con los deseos del individuo.	Un fumador inveterado que no puede renunciar al hábito y decide que no hay pruebas sólidas que relacionen la nicotina con enfermedades.
Represión: Las experiencias desagradables se guardan en lo profundo de la mente subconsciente y se vuelven inaccesibles para la memoria diurna.	Un niño que sufre abuso sexual pero olvida por completo la experie

las de Erikson y Bowlby). Sin embargo, muchos de los estudiosos y seguidores de Freud no aceptan su teoría por completo.

Freud pinta un cuadro oscuro y un tanto cínico de la naturaleza humana. En este sistema, unas fuerzas innatas primitivas sobre las que no tenemos control nos llevan incansablemente a tratar de satisfacer nuestros impulsos sexuales y nos enfrentan a conflictos repetidos con la realidad. Casi todos los seguidores de Freud ofrecen una imagen más optimista de nuestra naturaleza y en general le dan a los impulsos sexuales una función menos destacada.

Desde el punto de vista científico la teoría de Freud es débil, ya que se basa en un número limitado de observaciones realizadas por un solo individuo (el propio Freud) y no se sometió a análisis rigurosos. Además, utiliza de manera confusa y ambigua términos y conceptos importantes, como *inconsciente*, que conduce a predicciones contradictorias y pone demasiado énfasis en los impulsos sexuales y agresivos (Rothstein, 1980). Por otra parte, Freud aplicaba muchos de sus primeros planteamientos acerca del desarrollo principalmente a los niños varones, y algunas veces a las niñas sólo como una apresurada e incompleta reflexión tardía (Gilligan, 1982).

A pesar de estas críticas, las teorizaciones de Freud son una base inmensamente rica para comprender la personalidad humana. Al resumir las contribuciones del psicoanálisis, Kegan (1982) que es aún la guía única más importante para los profesionale[illegible] la salud mental en clínicas y hospitales. Irónicamente, su en la psicología académica es más bien menor. En cambio, ría de Piaget no deja de dar lugar a polémicas e investigacio[illegible] los círculos académicos, pero sigue teniendo notablemente influencia en la aplicación de la psicología al mundo real.

UN PLANTEAMIENTO PSICOSOCIAL: ERIKSON

De las teorías inspiradas por el psicoanálisis de Freud quizá importante para comprender el desarrollo en el ciclo vital que postuló Erik Erikson (1956, 1959, 1961, 1968). Aprov[illegible] mucho de la obra de Freud, pero también se aparta en importantes.

Recuerde que Freud ponía el acento principal en la función de sexualidad (libido) y en la importancia de los conflictos del ello, y el superyó en la determinación de la personalidad y la salud [illegible]ental. Por su parte, Erikson resta importancia a la sexualidad y a [illegible]psicodinámica de los conflictos y en cambio destaca la trascen[illegible]ncia del ambiente social del niño. La suya es una teoría del de[illegible]arrollo psicosocial, más que del psicosexual.

segundo alejamiento de la teoría freudiana está en la insis[illegible]ncia de Erikson en la función del yo más que en el superyó. En [illegible]consecuencia, la teoría tiene una orientación más positiva, puesto se interesa en el desarrollo de un yo saludable (de identidad, los términos de Erikson) más que en la solución de conflictos [illegible]ternos violentos. La preocupación de Erikson por la personalidad [illegible]ludable es la tercera diferencia importante entre su obra y la de [illegible]eud.

Etapas psicosociales

[illegible]ikson describe el desarrollo humano en ocho etapas, de las que [illegible] cinco primeras abarcan la infancia, la niñez y la adolescencia, en que las últimas tres se refieren al adulto. Cada una de las eta[illegible] de Erikson comprende un conflicto básico suscitado princi[illegible]lmente por la necesidad de adaptarse al ambiente social. La solu[illegible] de este conflicto da como resultado un desarrollo en el sentido competencia. Si bien las cinco primeras etapas de Erikson se [illegible]asemejan mucho a las etapas psicosexuales de Freud en cuanto a las [illegible]ades, sus descripciones y énfasis son bastante distintos. Aquí se [illegible]ponen brevemente, pues se tratan con más detalle en los capítulos 14, 16 y 18.

CONFIANZA CONTRA DESCONFIANZA

Uno de los componentes fundamentales de una personalidad [illegible]ludable es la sensación de confianza en uno mismo y en los demás surge en el primer año de vida (Erikson, 1959). Al principio el enfrenta un conflicto entre la desconfianza en un mundo del sabe poco y la inclinación a confiar en él de manera progresiva, ahí la expresión **confianza contra desconfianza**. En esta etapa persona más importante para el niño es su principal cuidador, lo regular la madre. La solución satisfactoria del conflicto entre [illegible]onfianza y desconfianza depende en buena medida de la relación niño con este cuidador y de que paulatinamente desarrolle un [illegible]oncepto del mundo como predecible, seguro y amoroso. De [illegible]uerdo con Erikson, si el infante percibe al mundo como impre[illegible]ecible y se siente rechazado por el cuidador, crece ansioso y des[illegible]onfiado.

AUTONOMÍA CONTRA VERGÜENZA Y DUDA

principio, los infantes no actúan deliberadamente sobre el [illegible]undo, sino que reaccionan a él. Por ejemplo, succionar no es algo el infante decide hacer, sino algo que ocurre ante la estimula[illegible] apropiada. Durante esta segunda etapa, que corresponde a la *anal* de Freud, los niños comienzan lentamente a darse cuenta que son los autores de sus propios actos. A medida que descu[illegible] que pueden llevar a cabo algunas de las conductas que pre[illegible]enden, adquieren un sentido de autonomía; sin embargo, esta [illegible]utonomía está amenazada por su inclinación a evitar la respon[illegible]sabilidad de sus acciones, a volver a la comodidad y la seguridad

Uno de los logros importantes de los dos o tres primeros años, dice Erikson, es la adquisición de un sentido de autonomía. Este logro está vinculado con el descubrimiento de que es posible exteriorizar e imitar las intenciones; así, pueden caminar para tomar un juguete o a veces sólo señalarlo (observe el muñeco que la niñita ha metido bajo su camiseta; en esos días su madre estaba embarazada).

que caracterizaban a la primera etapa y por consiguiente surge el conflicto de **autonomía contra vergüenza y duda**. Para que el niño logre resolver este conflicto y adquiera un sentido de autonomía es importante que los padres estimulen sus esfuerzos de exploración y le brinden las oportunidades de ser independiente. La sobreprotección puede conducir más tarde a dudas e incertidumbres al enfrentarse al mundo.

Para Erikson, el progreso del desarrollo requiere solucionar conflictos importantes adquiriendo capacidades nuevas. En esta segunda etapa, los niños forman un sentido de autonomía que supera las dudas y los miedos pasados. Pero aquí, como en todas las zonas de conflictos psicosociales, la solución nunca es completa. Como observan Baltes y Silverberg (1994), el conflicto entre la necesidad de ser autónomo y el impulso por continuar siendo dependiente perduran durante toda la vida.

INICIATIVA CONTRA CULPA

Hacia los cuatro o cinco años los niños han resuelto las crisis de autonomía; en una palabra, descubrieron que son alguien. Durante la etapa siguiente deben descubrir quién es ese alguien que son (Erikson, 1959). Fiel a su orientación freudiana, Erikson

supone que los niños quieren descubrir quiénes son tratando de ser como sus padres. En esta etapa establecen un ambiente físico más dilatado, posibilitado por su mayor libertad de movimiento. Su sentido del lenguaje avanza lo suficiente para que sean capaces de formular muchas preguntas y entender algunas de las respuestas y también les permite imaginar toda suerte de posibilidades para ellos mismos. Como exploran más el ambiente, los niños necesitan adquirir un sentido de iniciativa con respecto a su conducta. Son autónomos y también responsables de iniciar el comportamiento.

Como el proceso central de la solución del conflicto de **iniciativa contra culpa** es de identificación, padres y familiares siguen siendo las influencias más importantes en el desarrollo del niño. Erikson afirma que es importante que estimulen este sentido infantil de iniciativa y que alienten un sentido de responsabilidad.

DILIGENCIA CONTRA INFERIORIDAD

La cuarta fase del desarrollo, **diligencia contra inferioridad**, corresponde al periodo de latencia de Freud y está señalada por el aumento en el interés de los niños por relacionarse y ser aceptados por sus compañeros. Ahora se vuelve crucial que descubran que su yo, su identidad, es importante, que pueden hacer cosas; en suma, que son competentes. Ahora los niños se dan las oportunidades de aprender aquello que consideran importante para su cultura con la esperanza de que con ello se convertirán en alguien. La ción satisfactoria del conflicto de esta etapa depende en buena medida de las respuestas de las entidades significativas, en particular escuelas y maestros, a los esfuerzos de los niños. Los reconocimientos y los elogios son especialmente importantes para formar un concepto personal positivo. Si los empeños del niño son menos preciados, poco encomiados y casi nunca recompensados, el resultado bien puede ser una sensación duradera de inferioridad.

IDENTIDAD CONTRA CONFUSIÓN DE ROLES

La quinta etapa de Erikson del desarrollo, **identidad contra confusión de roles**, abarca la adolescencia y corresponde comienzo del periodo genital de Freud. La principal tarea de sarrollo de esta época es la adquisición de un sentido de identidad. Aquí se vuelve más evidente el acento de Erikson en el establecimiento de un fuerte sentido de identidad requiere el desarrollo de un yo vigoroso, de ahí la expresión de Erikson *identidad del yo*.

En un nivel simple, la formación de una identidad requiere gar a una noción no tanto de quién es uno, sino de quién puede El origen del conflicto reside en las diversas posibilidades que abren al niño, posibilidades magnificadas por la variedad de modelos del entorno. Los conflictos y dudas en cuanto a la elección de identidad lleva a lo que Erikson llama *confusión de roles*. Con- en que los adolescentes fluctúan entre la aceptación inicial de yo definido con claridad y la disipación de sus energías a medida experimentan con diversos roles. En el capítulo 12 se expon- el desarrollo de la identidad durante la adolescencia.

VIDA ADULTA

La descripción de Erikson del desarrollo no termina con la adolescencia, sino que continúa durante toda la vida. Erikson señala otros tres conflictos psicosociales que acontecen en la vida adulta vejez y que requieren nuevas capacidades y adaptaciones. La primera, *intimidad y solidaridad contra aislamiento*, se refiere a la necesidad de establecer relaciones íntimas con los demás (en oposición a quedar aislado) y es particularmente crucial para las funciones del matrimonio y la paternidad. La segunda, *productividad contra estancamiento*, describe una necesidad de asumir responsabilidades sociales, laborales y comunitarias que beneficien a los demás (que sean productivas) en lugar de permanecer estancado en yo. La tercera, *integridad contra desesperación*, concierne al enfrentamiento con la inevitabilidad de nuestro propio fin y la comprensión de que la vida tiene un sentido; que no debemos desesperar porque el fin es inminente. En los capítulos 14, 16 y 18 se estudiarán con más detalle las tres etapas de Erikson que se extienden a la vida adulta (véase la tabla sinóptica 2.4).

TABLA SINÓPTICA 2.4

Etapas psicosociales de Erikson

ETAPAS PSICOSOCIALES DE ERIKSON	ETAPAS PSICOSEXUALES FREUDIANAS CORRESPONDIENTES	PRINCIPAL TAREA DE DESARROLLO	INFLUENCIAS IMPORTANTES PARA UN RESULTADO POSITIVO DEL DESARROLLO
Confianza contra desconfianza	Oral (cero a 18 meses)	Adquirir suficiente confianza en el mundo para explorarlo.	Madre; relaciones cálidas y amorosas.
Autonomía contra vergüenza y duda	Anal (18 meses a 2 o 3 años)	Adquirir un sentido de control sobre la conducta; descubrir que es posible exteriorizar las intenciones.	Apoyo de los padres; imitación.
Iniciativa contra culpa	Fálica (dos o tres a seis años)	Adquirir un sentido del yo mediante la identificación con los padres y un sentido de responsabilidad por los propios actos.	Apoyo de los padres; identificación.
Diligencia contra inferioridad	Latencia (seis a 11 años)	Adquirir un sentido de valía personal en el trato con los compañeros.	Escuelas, maestros; aprendizaje y educación; aliento.
Identidad contra confusión de roles	Genital (11 años en adelante)	Adquirir un sentido fuerte de identidad (del yo); elegir entre varios yos posibles.	Compañeros y modelos de roles; presión social.
Intimidad contra aislamiento	Genital (juventud)	Formar relaciones estrechas con los demás; alcanzar la intimidad necesaria para el matrimonio.	Cónyuge, colegas, socios, sociedad.
Productividad contra estancamiento	Genital (adulto)	Asumir roles adultos responsables en la comunidad; aportar; ser valioso.	Cónyuge, hijos, amigos, colegas, comunidad.
Integridad contra desesperación	Genital (vejez)	Enfrentar la muerte; superar la desesperación potencial; resolver el sentido de la vida.	Amigos, familiares, hijos, cónyuge, apoyo religioso y social.

Fuente: tomado de *Identity and the Life Cycle*, de Erik H. Erikson, con permiso de W. W. Norton & Company, Inc. Copyright © 1980 por W. W. Norton & Company, Inc. right © 1959 por International Universities Press, Inc.

Revisión de Erikson

Erikson describe el desarrollo de acuerdo con una serie de crisis por las que progresa el individuo. Cada crisis comprende un conflicto entre las nuevas habilidades o actitudes y las inclinaciones se les oponen. La solución de los conflictos da por resultado el desarrollo, en el sentido de competencia en relación con una capacidad específica que es social ante todo (por ello recibe el nombre "desarrollo psicosocial"). La solución de los conflictos nunca es perfecta en una fase de desarrollo, sino que continúa en las etapas sucesivas (a lo que se debe la expresión "ciclo vital"). Quizá la crimás crucial sea la del desarrollo de un fuerte sentido de identidad (lo que justifica el nombre "psicología del yo").

Aunque Erikson asigna edades a cada etapa psicosocial, éstas prácticamente se limitan a indicar una secuencia general de desarrollo. Esto es cierto en particular durante la vida adulta, cuando importantes acontecimientos sociales, físicos y emocionales, como retiro, la partida de los hijos, las enfermedades y la muerte ocurren a edades muy variadas y a veces en una secuencia del todo impredecible. Algunos de los cambios sociales y físicos importande la niñez son mucho más predecibles; por tanto, las edades vinculadas a las crisis psicosociales de esa época son más precisas.

La teoría de Erikson, como la de Freud, no se presta bien a la validación experimental. Lo que ofrece es un marco conceptual gene- para describir e interpretar algunos de los principales cambios acontecen durante la vida. Su utilidad descansa sobre todo en conocimientos que suelen surgir de examinar la vida de los individuos en el contexto de la teoría.

TAREAS DEL DESARROLLO DE HAVIGHURST

Robert Havighurst (1972, 1979) también describe el desarrollo en términos de una serie de tareas que deben dominarse en secuencia. Estas tareas son requisitos impuestos a los individuos por la sociedad y por ellos mismos conforme avanzan por la vida. Como dice Havighurst (1972): "Una tarea del desarrollo es aquella que surge en cierto periodo de la vida del individuo y cuya realización lleva a la felicidad y al éxito en las tareas siguientes, mientras que el fracaso conduce a la infelicidad del individuo, la desaprobación de la sociedad y la dificultad con las tareas posteriores" (p. 2).

Las tareas del desarrollo comienzan con los requisitos simples y esenciales de la infancia, como aprender a comer, caminar y hablar. Culminan en los requisitos de la vejez e incluyen el adaptarse a los cambios en la salud y el vigor y a la inminencia de la muerte. Así, las tareas del desarrollo proporcionan un índice vasto, pero en ocasiones utilísimo, de la madurez y la adaptación en determinada cultura. En cierto sentido nos indican si un niño está listo para la escuela, si un joven para el matrimonio, si un adulto mayor para el retiro (véase la tabla sinóptica 2.5).

PLANTEAMIENTOS CONDUCTISTAS DEL DESARROLLO

Los planteamientos psicoanalíticos de Freud y Erikson tienen varios puntos importantes en común: (1) son **teorías del desarrollo** pues les interesan los cambios que ocurren con el tiempo en los individuos, (2) son teorías en etapas (el desarrollo consta de una progresión por fases secuenciales), y (3) hacen suposiciones importantes sobre los aspectos biológicos (innatos) de la conducta y la personalidad.

En contraste, los planteamientos conductistas (también llamados planteamientos de la *teoría del aprendizaje*) hacen pocas suposiciones sobre las predisposiciones biológicas (y desde luego ninguna sobre fuerzas inconscientes) ni refieren etapas secuenciales de capacidades y competencias crecientes (o, por el contrario, de disminución de capacidades).

Premisas de los planteamientos conductistas

Como el nombre lo indica, el **conductismo** se concentra en la conducta inmediata de la persona y en las fuerzas ambientales que influyen en tal conducta. La **teoría conductista** contempla las relaciones entre experiencia y comportamiento, y, en consecuencia, hace uso extenso de conceptos como reforzamiento y castigo, que explican cómo se fomenta o desalienta la conducta.

El conductismo manifiesta dos premisas básicas, la más importante es que es posible reducir la conducta a respuestas o comportamientos que se pueden observar, medir y analizar y por con-

TABLA SINÓPTICA 2.5

Tareas del desarrollo de Havighurst

PERIODO	TAREAS DEL DESARROLLO
Infancia y primera niñez (del nacimiento al periodo preescolar)	1. Establecer los ritmos fisiológicos del sueño y la alimentación 2. Aprender a tomar alimentos sólidos 3. Comenzar a relacionarse emocionalmente con padres y hermanos 4. Aprender a hablar 5. Aprender a controlar la eliminación de los desechos corporales 6. Aprender a caminar 7. Aprender a distinguir el bien del mal 8. Conocer las diferencias sexuales y el pudor
Niñez intermedia (periodo de escuela elemental)	1. Aprender las destrezas para los juegos físicos 2. Formar un concepto personal positivo 3. Adoptar un rol masculino o femenino conveniente 4. Aprender a convivir con los compañeros 5. Adquirir valores, un sentido moral, una conciencia 6. Volverse independiente; romper hasta cierto punto con los lazos familiares 7. Adquirir las habilidades básicas de lectura, escritura y aritmética 8. Alcanzar una comprensión del yo y el mundo
Adolescencia	1. Adquirir destrezas conceptuales y de solución de problemas 2. Establecer relaciones maduras con compañeros de ambos sexos 3. Formular un sistema ético que guíe la conducta 4. Esforzarse por desarrollar una conducta de responsabilidad social 5. Aceptar los cambios físicos y dominar el cuerpo de manera eficaz 6. Prepararse en una carrera económicamente viable 7. Alcanzar la independencia emocional de los padres 8. Prepararse para el matrimonio y la vida familiar
Juventud	1. Cortejar y elegir pareja 2. Aprender a vivir feliz con el cónyuge 3. Iniciar una familia y adoptar la función de la paternidad 4. Educar a los hijos 5. Asumir las responsabilidades del sostenimiento del hogar 6. Comenzar una profesión u ocupación 7. Asumir las responsabilidades cívicas convenientes 8. Establecer una red social
Mediana edad	1. Auxiliar a los hijos en la transición del hogar al mundo 2. Encontrar actividades recreativas adultas 3. Relacionarse con el cónyuge como persona 4. Aceptar responsabilidades sociales y cívicas adultas 5. Mantener un desempeño profesional satisfactorio 6. Adaptarse a los cambios fisiológicos de la mediana edad 7. Adaptarse al envejecimiento de los padres
Vejez	1. Adaptarse a los cambios físicos 2. Adaptarse al retiro y al cambio en los ingresos 3. Proveerse condiciones de vida satisfactorias 4. Aprender a vivir en el retiro con el cónyuge 5. Superar la muerte del cónyuge 6. Establecer vínculos con otros ancianos 7. Adoptar roles sociales flexibles

siguiente, se pueden estudiar objetivamente; la segunda es que l respuestas están influidas por las consecuencias, como el reforz miento y el castigo. A esto se debe que una de las principales met de los teóricos conductistas sea descubrir las reglas que gobiern las relaciones entre los **estímulos** (las condiciones que generan conducta) y las **respuestas**, así como aprender a controlarl mediante la entrega de **recompensas** y castigos.

MODELO BÁSICO

Éstas son las premisas de lo que a veces se denomina **model mecanicista**, el cual sostiene que es provechoso considerar a lo seres humanos como si fueran un poco como máquinas; es dec pasivos y no activos y muy sensibles a sucesos externos, como recompensas. Si entendemos cómo funciona la máquina podr mos predecir sus actos siempre que tengamos conocimientos su cientes de sus circunstancias inmediatas. La meta del teórico co ductista es entender tan bien la máquina humana como para q con los conocimientos suficientes de su funcionamiento anterior de las circunstancias inmediatas sea posible predecir la conducta (y quizá también controlarla). De acuerdo con este modelo las co secuencias de la conducta, especialmente los reforzamientos y castigos, están entre los factores más importantes para delinear e curso de nuestro desarrollo.

LOS PIONEROS

El planteamiento conductista fue introducido en la psicología d nuestro continente por la obra de James B. Watson y B. F. Skinner y produjo un gran revuelo en el campo. Ambos teóricos estaba muy convencidos de la importancia del entorno (o contexto) com la principal fuerza que delinea el desarrollo, y ambos creían qu es posible entenderlo mediante el análisis de las conductas espe cíficas, las circunstancias que las suscitaron y sus consecuencias. relaciona a Watson con una teoría del aprendizaje basada en modelo de **condicionamiento clásico**; Skinner elaboró un model de **condicionamiento operante**. El término **condicionamient** se refiere a una clase simple de aprendizaje en el que ciertas con ductas reciben el influjo del ambiente y se vuelven más o menos pro bables y predecibles.

Condicionamiento clásico

Mientras hacía investigaciones con perros, el fisiólogo ruso Iván Pavlov (1927) observó que los animales más experimentados del laboratorio comenzaban a salivar cuando veían acercarse a su guar dián. Como ninguno de los perros había probado nunca el sabor de guardián, concluyó que salivaban no porque esperaran comérselo sino porque habían formado una asociación entre la vista del guar dián y la llegada de la comida. Esta observación llevó a Pavlov realizar una serie de investigaciones sobre una forma simple aprendizaje llamada *condicionamiento clásico*. En el más cono cido de estos experimentos produjo un sonido al mismo tiem en que aparecía la comida en varias pruebas. Esto dio como resul tado que el sonido solo produjera la salivación.

ELEMENTOS BÁSICOS DEL CONDICIONAMIENTO CLÁSICO

psicología tiene su propio lenguaje para referirse a los es tímulos y las respuestas del condicionamiento clásico. El **estímulo incondicionado** (EI) es el que forma parte de la conexión original de estímulo y respuesta. La comida era el EI de los perros de Pav provoca una respuesta sin que tenga lugar ningún aprendizaje nuevo. El estímulo que al principio es neutro pero que se vuelve efec luego de repetidos apareamientos con el EI se denomina **estí mulo condicionado** (EC). El sonido es un ejemplo de EC. Al final EC provoca respuestas semejantes a las que antes se daban sólo ante el EI. Las respuestas correspondientes se denominan res **puesta incondicionada** (RI) o **respuesta condicionada** (RC), dependiendo de si ocurren ante el EI o el EC. De modo que salivar respuesta a un timbre es una RC (véase la figura 2.2).

UN EJEMPLO CLÁSICO: EL PEQUEÑO ALBERT

Uno de los estudios que demuestran el condicionamiento clá de las respuestas emocionales de los niños es el realizado por Watson y Rayner (1920). Watson había razonado que como los infantes reaccionan con miedo a los ruidos fuertes, sería posible volverlos temerosos a cualquier otro estímulo distintivo sólo con apa rearlo con la frecuencia suficiente con un ruido fuerte. En este caso ruido es un estímulo incondicionado porque provoca una res puesta de miedo sin que haya ocurrido ningún aprendizaje; las reacciones de miedo son respuestas incondicionadas. El estímulo que Watson y Rayner decidieron condicionar fue una rata blanca. El sujeto era un niño de 11 meses llamado Albert.

Al comienzo del estudio el pequeño Albert jugaba con la rata sentado en su colchón; no sentía ningún temor. Entonces Watson su asistente Rosalie Rayner, pues el punto no está claro en las notas de Watson) aporreaba justo detrás de Albert una barra de acero de 2.5 centímetros de ancho y un metro de largo. El pequeño Albert no lloraba de inmediato, sino que volvía a estirarse hacia la rata. Y nuevamente alguien golpeaba la barra, esta vez Albert se asustaba y comenzaba a lloriquear. "A causa de esta situación alte rada –escribió Watson (1930)– no se hicieron nuevas pruebas durante una semana" (p. 160).

Al término de la semana se repitió el procedimiento: el ruido y la rata se aparearon otras cinco ocasiones. Ahora, cada vez que el pequeño Albert veía la rata comenzaba a llorar y trataba de alejarse gateando. "Sin duda –aseguró Watson (1930)– ésta es la prueba del origen condicionado de las respuestas de miedo. Proporciona un principio explicativo que dará cuenta de la enorme complejidad de la conducta emocional de los adultos" (p. 161).

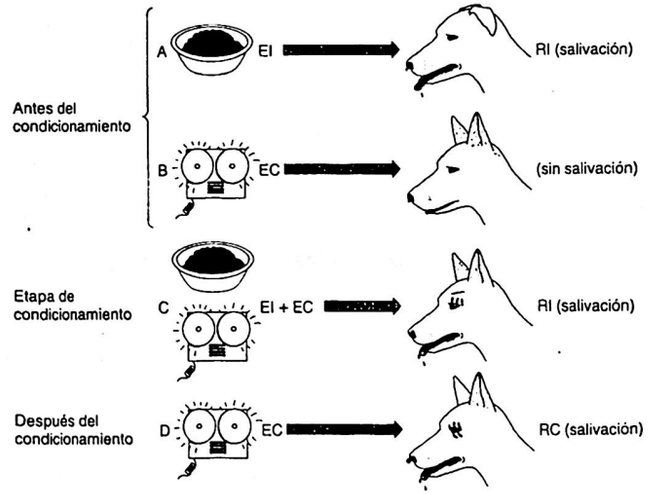
Aunque el experimento de Watson y Rayner con Albert es más sistemático y deliberado que la mayoría de las situaciones en las que adquirimos respuestas emocionales, en nuestra vida diaria hay muchos ejemplos de estas respuestas condicionadas. Quienes reaccionan con temor al escuchar el sonido de la fresa del dentista no es porque éste les haya causado algún dolor en el pasado, pero el sonido de la fresa es un estímulo condicionado porque previamente se ha asociado con el dolor (una respuesta incondicionada) y con ello adquirió la capacidad de provocar reacciones emocionales condicionadas (abreviadas REC) vinculadas al dolor. Hay muchas pruebas de que estas reacciones emocionales se transfieren de una situación a otra.

Condicionamiento operante

A veces es útil un modelo de condicionamiento clásico para explicar el aprendizaje de conductas simples que ocurren en respuesta a estímulos concretos. Sin embargo, como advierte Skinner (1953, 1957, 1961), muchas conductas o respuestas humanas no son provocadas por ningún estímulo evidente, sino que parecen ser emi-

FIGURA 2.2

Condicionamiento clásico. En A, un estímulo incondicionado lleva a una respuesta incondicionada, mientras que en B un estímulo condicionante no provoca la misma respuesta. En el estímulo incondicionado se aparea varias veces con el que se va a condicionar de modo que éste termine por provocar la respuesta original, como en D.



tidas por el organismo, cualquiera que sea la razón. En términos de Skinner una conducta emitida es una **operante**; una respuesta provocada es una **respondiente**. La obra fundamental de Skinner es un intento por explicar cómo se aprenden las operantes.

La explicación más simple del condicionamiento operante es que las consecuencias de una respuesta determinan qué tan probable es que se repita. Las conductas reforzadas tienden a repetirse; las que no se refuerzan (o se castigan) tienen menos posibilidades de ocurrir de nuevo (véase la figura 2.3). Esto es muy diferente a decir que el aprendizaje ocurrirá en función del apareamiento de estímulos cualesquiera que sean las consecuencias. Cuando el pequeño Albert reaccionó con temor a la rata, no fue porque sus respuestas de miedo le trajeron consecuencias agradables, sino porque la rata fue apareada con otra situación que causaba miedo.

REFORZAMIENTO

Todo aquello que aumente la probabilidad de que ocurra una conducta es reforzante. Un **reforzador** es un estímulo que refuerza; el **reforzamiento** es el efecto de un reforzador. El reforzamiento puede ser positivo o negativo, y en ambos casos aumenta la probabilidad de que ocurra una conducta. La diferencia estriba en que el **reforzamiento positivo** es el resultado de que se agregue una recompensa a la situación después de que se ha dado la conducta; el **reforzamiento negativo** proviene de la eliminación de un estímulo desagradable. En términos más simples, el reforzamiento positivo implica una *recompensa* por la conducta, mientras que el reforzamiento negativo el alivio de algo desagradable.

Por desgracia, las situaciones cotidianas son más complicadas de lo que sugiere esta terminología en blanco y negro. Juicios subjetivos como "agradable" y "desagradable", aunque facilitan nuestra comprensión, son equívocos. El reforzamiento y el tigo tienen que ver con los efectos más que con el agrado per bido. Así que el padre o maestro que sigue "castigando" niño pero que observa que la conducta castigada en lugar de minuir se vuelve más frecuente, tal vez esté reforzándola, o (¿alguien?) más lo está haciendo. Del mismo modo, de cuand cuando un elogio del maestro por cierto comportamiento de estudiantes llevará a una reducción drástica del proceder giado. ¿Reforzamiento? No, pues por definición éste es un tigo. El punto importante es que el carácter agradable o de gradable es subjetivo. En cambio, el reforzamiento y el castigo fenómenos objetivos definidos según los incrementos o dis nuciones en la frecuencia de la conducta.

CASTIGO

Tanto el castigo como el reforzamiento se definen de acue con sus efectos. El reforzamiento, positivo o negativo, sirve aumentar la probabilidad de una respuesta, pero el castigo no

Así como hay dos clases de reforzamiento (positivo y nega o *recompensa y alivio*), hay también dos tipos de castigo. El tipo el que pensamos primero comprende una consecuencia evide mente desagradable y a veces se denomina "castigo I". Golpe alguien con una vara de nogal o jalarlo del pelo son ejemplos de clase de castigo.

La segunda clase, llamada "castigo II", consiste en suprimir agradable. Prohibir ver la televisión (a lo que los psicólogos se ren como *procedimiento de tiempo fuera*) y tener que renunci algo deseable, como dinero o privilegios (llamado *castigo de cost respuesta*), son ejemplos de esta clase de castigo.

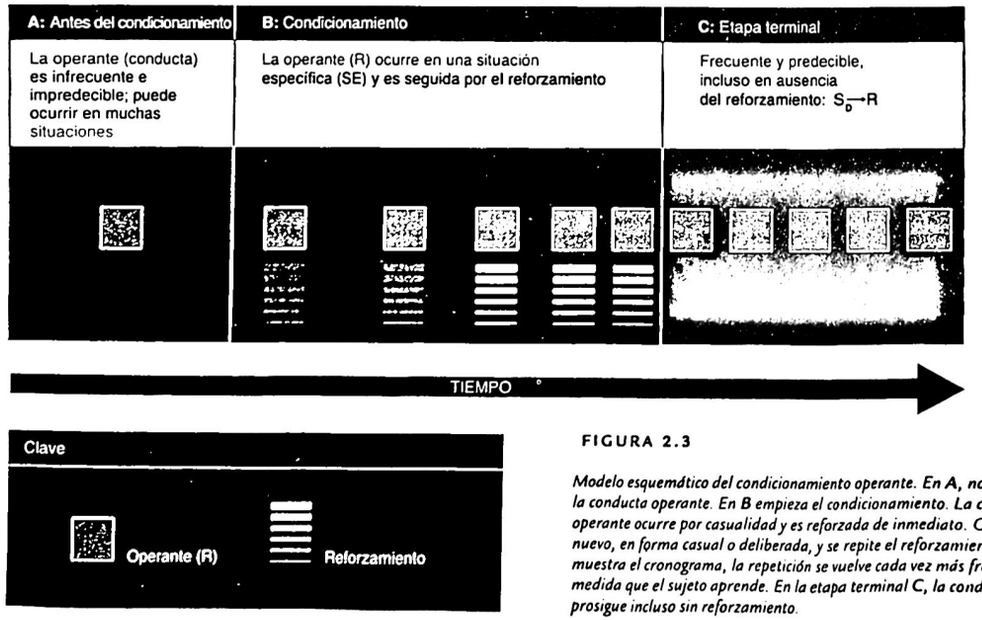


FIGURA 2.3

Modelo esquemático del condicionamiento operante. En A, no se recompensa la conducta operante. En B empieza el condicionamiento. La conducta operante ocurre por casualidad y es reforzada de inmediato. Ocurre de nuevo, en forma casual o deliberada, y se repite el reforzamiento. Como muestra el cronograma, la repetición se vuelve cada vez más frecuente a medida que el sujeto aprende. En la etapa terminal C, la conducta operante prosigue incluso sin reforzamiento.

FIGURA INTERACTIVA 2.4

Las cuatro alternativas que definen castigo y reforzamiento, y una quinta en la que la respuesta tiene consecuencias evidentes, con ejemplos. ¿Alguna vez lo castigaron o reforzaron en estas formas? ¿Se le ocurren otros ejemplos concretos?

	Consecuencias agradables	Consecuencias desagradables	Sin consecuencias
Se añaden a la situación	Reforzamiento positivo: Lola recibe una gelatina por ser "buena."	Castigo I: Lola recibe un pellizco en la nariz por ser "mala."	Extinción: La conducta de Lola no tiene efectos evidentes y es ignorada.
Se suprimen de la situación	Castigo II Se le quita la gelatina a Lola por ser "mala".	Reforzamiento negativo: Se suelta la nariz de Lola porque se disculpa.	

Desde luego, otra posibilidad es que la conducta no tenga consecuencias importantes y simplemente cese de ocurrir (se *extinga*). En la figura 2.4 se ilustran las distinciones entre las clases de reforzamiento y castigo. Como deja en claro la figura, ambos pueden tener estímulos agradables o desagradables, pero lo que determina efecto es que se agreguen o supriman de la situación. Vale la pena repetir que el reforzamiento y el castigo se definen por sus efectos.

Revisión de los planteamientos conductistas

Las explicaciones que da la teoría del aprendizaje sobre el desarrollo humano subrayan la función del ambiente en la delineación de nuestra personalidad y nuestras conductas. A diferencia de los planteamientos psicoanalíticos, a los conductistas no les interesan los conflictos psicodinámicos ni otras causas ocultas de la conducta, y a diferencia de los planteamientos más cognoscitivos (que estudiaremos a continuación), prestan relativamente poca atención a conceptos como *comprensión* y *conocimiento*. En cambio, se concentran en la función del reforzamiento y el castigo y en la medida en que la conducta puede ser moldeada por sus consecuencias.

Una de las principales críticas a estos planteamientos es que se prestan mal para explicar los llamados *procesos mentales superiores* (por ejemplo, pensar, sentir, analizar, evaluar y resolver problemas). Su objetivo, y su principal utilidad, se relaciona con la conducta manifiesta más que con ideas y sensaciones.

La segunda crítica a los planteamientos conductuales es que en la medida en que destacan las cualidades mecánicas del funcionamiento humano, nos escatiman aquellas capacidades que consideramos más humanas: nuestra capacidad de pensar e imaginar y nuestra capacidad de ejercer un significativo control personal sobre nuestro proceder. En suma, los opositores aseguran que en sus esfuerzos por reducir la conducta a un puñado de principios que gobiernan unas relaciones predecibles entre estímulos y respuestas, el conductismo nos *deshumaniza*.

Aunque estas críticas son válidas para las interpretaciones antiguas y muy rígidas del conductismo, son menos pertinentes para las posturas actuales. Por ejemplo, Bijou (1989) advierte que mientras la teoría de Watson describe un organismo esencialmente pasivo, el conductismo contemporáneo considera que el individuo "siempre está en interacción con el entorno" (p. 68). Según su planteamiento, el individuo es "adaptativo" más que meramente "reactivo". Por tanto, se concede al ambiente una función mucho menos importante en la determinación de la conducta. Las causas de ésta, dice Bijou, no se encontrarán sólo en el ambiente, sino más bien en todos los factores que participan en las interacciones de la persona.

Los enfoques conductistas del desarrollo a veces son muy útiles no sólo para comprender los cambios que ocurren durante el mismo, sino también para controlarlos. La aplicación deliberada de los principios del condicionamiento al cambio de la conducta (llamado **modificación conductual**) ha resultado extremadamente provechosa tanto en el aula como en la psicoterapia (véase la tabla sinóptica 2.6).

TEORÍA SOCIAL COGNOSCITIVA

Es posible combinar elementos de varias teorías para generar nuevas teorías y conocimientos que superan con mucho a las originales. Un caso oportuno es la teoría de Albert Bandura, que combina elementos del conductismo y el cognoscitivismo.

En un nivel, la obra de Bandura (1977, 1986, 1995) es una teoría conductista de la imitación basada en la premisa de que el aprendizaje más importante requiere modelos de varias clases que actúan como influencias sociales en el niño. En otro nivel es una **teoría cognoscitiva**, ya que reconoce la importancia de nuestra capacidad de pensar, simbolizar, representar relaciones causa-efecto para anticipar los resultados de la conducta. No hay duda, asegura Bandura (1977), de que el reforzamiento controla buena parte de nuestra conducta; pero no nos controla ciegamente. Sus efectos dependen sobre todo de que advirtamos las relaciones entre nuestro comportamiento y sus consecuencias. Como a menudo el reforzamiento se da mucho después de la conducta a la que sigue –como sucede, por ejemplo, cuando se estudia para un examen–, el reforzamiento no es tan importante como nuestra capacidad para anticipar las consecuencias de la conducta.

TABLA SINÓPTICA 2.6

Planteamientos conductistas en el desarrollo del ciclo vital

Los planteamientos conductistas del desarrollo consideran las relaciones entre las experiencias y la conducta del individuo, con una atención especial a las condiciones antecedentes (estímulos) y a las consecuencias de la conducta (por ejemplo, reforzamiento o castigo). El condicionamiento clásico y el operante ilustran estos planteamientos.

TÉRMINOS CONDUCTISTAS IMPORTANTES	DEFINICIONES EN CÁPSULA
estímulo	cualquier cambio capaz de provocar una respuesta.
respuesta	reacción producida por la estimulación.
estímulo incondicionado	estímulo que provoca una respuesta sin aprendizaje.
respuesta incondicionada	respuesta a un estímulo incondicionado.
estímulo condicionado	estímulo efectivo después del aprendizaje (condicionamiento).
respuesta condicionada	respuesta a un estímulo condicionado.
reforzamiento	aumento en la probabilidad de que ocurra una conducta; efecto de un reforzador.
recompensa	consecuencia reforzante.
castigo	presentación de un estímulo desagradable o supresión de uno agradable; tiene un efecto opuesto al reforzamiento.
respondiente	conducta *provocada* por un estímulo.
operante	conducta *emitida* por un organismo.

CONDICIONAMIENTO CLÁSICO	CONDICIONAMIENTO OPERANTE
(relacionado con Watson y Pavlov) se ocupa de las respondientes que son provocadas por los estímulos como reacciones *al* ambiente	(relacionado con Skinner) se ocupa de las operantes que emite el organismo como acciones *sobre* el ambiente

La teoría del aprendizaje social de Bandura es una teoría del **aprendizaje por observación** (o por **imitación**) que se basa en la suposición de que mucho del aprendizaje y el comportamiento humanos proceden de observar e imitar la conducta de modelos, y que este aprendizaje puede explicarse en gran parte mediante los principios del condicionamiento operante.

Manifestaciones del aprendizaje por observación

El término **modelo** puede aplicarse a una persona real y quizá muy ordinaria que hace algo y cuya conducta sirve como guía o tal vez también como inspiración para alguien; pero el modelo también puede ser simbólico. Los **modelos simbólicos** incluyen libros, instrucciones orales o escritas, cuadros, imágenes mentales, personajes de caricaturas o cine y programas de televisión.

Somos producto de nuestro entorno, de nuestro contexto. De acuerdo con la teoría del aprendizaje social de Bandura, buena parte de nuestra conducta es el resultado de observar el proceder de los demás. Mediante aprendizaje por observación (imitación), no sólo asimilamos ciertos comportamientos (como la forma del saludo militar), sino que también adquirimos convicciones complejas sobre el bien y el mal (por ejemplo, nociones sobre el honor, el deber y el patriotismo).

El aprendizaje por imitación es muy habitual entre los humanos. Comienza en la infancia (como se verá en el capítulo 5 y continúa durante la vida adulta. Y aunque el resultado de tación suele ser muy positivo, ya que da lugar a aprendizajes vos y a conductas que aprueba la sociedad, no siempre es así. ejemplo, Wyrwicka (1996) recuerda que hace más de 200 Johann Wolfgang von Goethe escribió *Las cuitas del joven Werther* en donde narra el suicidio de un joven descorazonado. El libro volvió inmensamente popular y, según parece, llevó a muchos nes a matarse. Así que en Leipzig y en Dinamarca fue prohibido en Milán los funcionarios de la ciudad incluso compraron maron todos los ejemplares del libro para evitar que otros jóvenes se sintieran tentados a imitar al desafortunado Werther.

Bandura y Walters (1963) describen tres efectos de la imitación

EL EFECTO DEL MODELAMIENTO

El **efecto del modelamiento** es el aprendizaje por imitación de una conducta novedosa. El que los pueblos del bosque cal de Camerún hablen su propia lengua y no guaraní prueba de que modelan la lengua que los rodea (sin embargo, el aprendizaje del lenguaje hay mucho más que mera imitación como se verá en los capítulos 5 y 7).

EL EFECTO INHIBITORIO Y DESINHIBITORIO

También se encuentran los efectos de la imitación en el **efecto inhibitorio** (supresión de una conducta anómala) y en el **efecto desinhibitorio** (la aparición de una conducta anómala que se suprimido). Estos efectos suelen ser el resultado de ver al recompensado o castigado por exhibir el comportamiento anóm Como ejemplo consideremos el caso de Rafa, quien se opone sumo de drogas pero cuyos amigos han comenzado a fumar guana. La conducta es anómala según las normas de Rafa, cantidad de reforzamiento (en términos de prestigio social, ace

ENTRE CULTURAS — Palos y piedras

Singapur, Malasia. Michael Fay, un adolescente estadounidense, derribó algunos letreros viales y dañó varios autos en Singapur. Fue acusado de vandalismo, juzgado, declarado culpable y sentenciado a cuatro meses de prisión, una multa de 2215 dólares... y a cuatro azotes con una vara. En Singapur los azotes con vara son obligatorios en delitos de violación, robo, vandalismo e inmigración ilegal; por tráfico de drogas y robo a mano armada el delincuente es ejecutado (Bramham, 1994). Y los azotes no escuecen sólo un poco; de hecho, dice Bramham, son aplicados por un experto en artes marciales con un palo de junco humedecido. El delincuente es desnudado y doblado sobre una mesa que llega a la altura de la cintura, atado de manos y pies. El verdugo toma vuelo y golpea con fuerza suficiente para perder el equilibrio y abrir las carnes. El delincuente suele perder la conciencia, pero el siguiente golpe tardará otros tres minutos. Las cicatrices serán permanentes.

Mogadishu, Somalia. Abdulahi Weheliye Omar y su amigo, Gelle Omar Ali, ambos de 25 años, confesaron haber violado a Maryan Hussein Amir, una chica de 18 años. Según la ley islámica, el delito de Gelle fue menos grave porque nunca se había casado. De modo que fue arrastrado a la plaza pública y, rodeado por varios centenares de personas ruidosas, fue azotado 100 veces y retirado inconsciente. "La multitud reía –escribe Watson (1994)–. Los niños reían más fuerte, como si vieran a un payaso de circo" (p. A16).

Abdulahi no tuvo tanta suerte porque al parecer había estado casado una vez, aunque se empeñó en negarlo. Fue sentenciado a morir por lapidación. Se permitió a unos 20 hombres que lanzaran las piedras. La víctima preguntó si ella también podía arrojar algunas, pero según la ley sólo se tolera la participación de los hombres. Las rocas tenían aproximadamente el tamaño de pelotas de softbol; algunas eran trozos de concreto más grandes. Aun así pasaron 20 minutos para que Abdulahi muriera. "Nadie debe sentir compasión por Omar –dijo el sheik Ali Mohamed–. No después de lo que hizo" (p. A16).

Para investigar

En los últimos años, en Singapur se ha colgado a docenas de delincuentes (muchos de ellos por tráfico de drogas) y se ha azotado a miles. Y en muchos países de Occidente las demandas porque las penas sean más duras cada vez son más insistentes, en particular para los delincuentes juveniles. Investigue la proposición de que un contexto muy punitivo tiende a prevenir más (o menos) las conductas delictivas.

ción del grupo, etc.) que los demás obtienen del hábito de fumar mariguana puede desinhibir la conducta de consumo de drogas. No hay un nuevo aprendizaje, como ocurre en el modelamiento, lo único que se presenta es la desinhibición de una conducta que estaba suprimida. Si más adelante Rafa ve que castigan a compañeros (la ley, los padres, los directivos de la escuela o los efectos nocivos de la droga), puede dejar de fumarla: un ejemplo del *efecto inhibitorio*. Aquí tampoco hay aprendizaje, el cambio en la conducta es más bien el resultado de la influencia de los modelos (véase "Entre culturas: Palos y piedras").

EL EFECTO FACILITADOR

El **efecto facilitador** ocurre cuando la conducta del modelo produce en el aprendiz un comportamiento afín pero no idéntico, un comportamiento que no es anómalo ni novedoso. Es como si el proceder del modelo sugiriera una respuesta relacionada a los observadores y por tanto la facilita. Por ejemplo, un niño que es recompensado por su buen trabajo en matemáticas puede motivar a otros compañeros a que emprendan conductas de rendimiento en otras materias (véase la tabla sinóptica / interactiva 2.7).

TABLA SINÓPTICA / INTERACTIVA 2.7

Tres efectos de la imitación

EFECTO	DEFINICIÓN
Modelamiento	▪ Adquisición de una *nueva* conducta como resultado de observar un modelo.
Inhibitorio y desinhibitorio	▪ Cesar o comenzar una conducta *anómala* como resultado de ver a un modelo castigado o premiado por la misma conducta.
Facilitador	▪ Exhibir una conducta *relacionada*, pero no idéntica, a la del modelo, que no es nueva ni anómala.

Interacción: ¿Puede proporcionar ejemplos concretos de cada uno de estos efectos de la imitación?

Autoeficacia

Las teorías psicológicas, como las demás, no suelen ser cosas estáticas e inmóviles, a menos que el teórico haya perdido el interés, se haya desviado hacia otros temas o haya muerto. Pero incluso entonces, si la teoría es atrayente o importante, habrá otros que la rumien y que traten de cambiar su forma para que se adapte a los nuevos hechos y responda las nuevas preguntas.

Las teorizaciones de Albert Bandura vienen a cuento. Sus primeras ideas se basaban directamente en una orientación conductista. Así, su teoría del aprendizaje social por imitación trataba de explicar los efectos del modelamiento en términos de recompensas y castigos. Sin embargo, como escribe Pajares (1996), Bandura comenzó a prestar cada vez más atención a las capacidades cognoscitivas del aprendiz. Como resultado, sus teorías le concedieron una creciente importancia a la función informativa de los modelos. Es lo que el observador imagina y anticipa lo que es fundamental en el aprendizaje por imitación.

En fecha reciente las investigaciones y teorizaciones de Bandura dieron otro giro, uno que es aún más claramente cognoscitivo y que suele denominarse cognoscitivismo social (Bandura, 1981, 1986; Evans, 1989). Esto tiene que ver con lo que se llama **pensamiento reflexivo**, el pensamiento que se relaciona con nosotros mismos, con nuestros propios procesos mentales. Entre otras cosas el pensamiento reflexivo se ocupa de cuáles estimamos que sean nuestras habilidades, de nuestras nociones sobre qué tan capaces y eficaces somos en nuestro trato con el mundo y con los demás. Y se ha acuñado un término específico para describir las estimaciones de nuestra eficacia: **autoeficacia.**

DEFINICIÓN DE *AUTOEFICACIA*

En pocas palabras, eficacia significa competencia en el enfrentamiento con el ambiente. Las personas más eficaces son aquellas que enfrentan mejor una variedad de situaciones, incluso cuando son ambiguas o muy tensas.

Como concepto psicológico, la autoeficacia se refiere no tanto a las habilidades requeridas para el buen desenvolvimiento de una conducta, sino más bien a las ideas del individuo sobre su propia eficacia. La autoeficacia se refiere a los juicios que hacemos acerca de la probabilidad de que nos desempeñemos bien en determinadas situaciones. En consecuencia, para evaluarla se pregunta a los individuos sobre el grado y la fuerza de la confianza que tienen de poder cumplir con una tarea o de salir airosos en una empresa (Pajares, 1996).

IMPLICACIONES DE LOS JUICIOS DE AUTOEFICACIA

Entre otras cosas, nuestros juicios sobre nuestra autoeficacia son determinantes de gran importancia en lo que hacemos y no hacemos. De hecho, en algunas situaciones la autoeficacia puede ser un mejor pronosticador de la conducta que las destrezas importantes (Bandura, 1993). En la mayoría de las circunstancias, los niños, y los adultos, no buscan ni emprenden actividades en las que no se desempeñan bien. "Las ideas sobre la eficacia, dice Bandura, influyen en lo que sentimos, lo que pensamos, lo que nos motiva y la manera en que nos comportamos" (1993, p. 118).

Los juicios sobre la autoeficacia no sólo influyen en las elecnes de nuestras actividades y ambientes, sino también en el de esfuerzo que estamos dispuestos a dedicar cuando encaramos cultades. Cuanto más fuertes son las percepciones de eficacia individuo, es más probable que persista y mayor será su esfuer Pero si las nociones de la autoeficacia no son muy favorables individuo abandonará las actividades difíciles después de carles muy poco esfuerzo y tiempo.

Por último, los juicios sobre la autoeficacia influyen en los pe samientos y las emociones. Quienes estiman que son poco efica se inclinan más a evaluar sus conductas negativamente y a cor derarse inadecuados. En relación con esto, Cowen y sus colabor dores (1991) descubrieron que los niños con los juicios de aut ficacia más favorables eran más resistentes al estrés.

ORIGEN DE LOS JUICIOS DE AUTOEFICACIA

Bandura (1986) postula que los juicios de autoeficacia nen varios orígenes. Primero están los efectos directos de la ducta. Sin duda, el tener éxito o no ejerce alguna influencia nuestras estimaciones de qué tan eficaces somos. Sin embarg el individuo triunfador no formula invariablemente juicios ma positivos de su autoeficacia ni la falta de éxito corresponde siez pre a juicios negativos. Como señala Weiner (1980), el éxito la ausencia de éste puede atribuirse a diversos factores. Algunos como la capacidad y el esfuerzo, están bajo el control de la sona y se reflejan directamente en su eficacia. Otros, como suerte o la dificultad del cometido, no están bajo este control por tanto, tienen pocas implicaciones directas para los juicios de autoeficacia. Algunos individuos son proclives a atribuir resultados de su comportamiento a los factores sobre los tienen control. Dweck (1975) dice que estos sujetos están **orientados al dominio.** Otros tienden a atribuir sus éxitos y fracasos a la suerte o a que la tarea fue muy fácil o muy difícil. caracterizan por un **desamparo aprendido** más que por orientación al dominio (véase el capítulo 10).

Una segunda influencia en los juicios de la autoeficacia *vicaria* (de segunda mano); proviene de observar el desempeño de los otros. Incluso de niños, en parte juzgamos nuestra eficacia comparándonos con los demás. Las comparaciones más informativas que podemos hacer son aquellas que comprenden a otros cuyo desempeño es semejante al nuestro. El muchacho de 12 años que apabulla a su hermano de seis años en un juego de destreza e inteligencia aprende muy poco sobre su autoeficacia. Del mismo modo, si a su vez lo barre su padre, no habrá aprendido mucho más, excepto, acaso, una pizca de humildad.

Según Bandura (1986), la tercera influencia en los juicios propios es la *persuasión:* "Tú puedes. Sabemos que puedes. Cantas para nosotros. Nos encanta oírte". La persuasión, dependiendo de las características del persuasor y de la relación entre el persuasor y el "persuadido", pueden cambiar los juicios de éste sobre su eficacia y llevarlo a intentar cosas a las que de otro modo no se habría atrevido... o a no intentarlas: "Nada más te están adulando. Por favor, no cantes".

Una cuarta influencia en los juicios de la autoeficacia es el grado activación del individuo. Activación es una palabrota con muchos significados. En este contexto su sentido más importante la atención o la intensidad de la reacción emocional inmediata. Que el estado de activación tenga efectos positivos o negativos en juicios del individuo depende en buena medida de las experiencias que haya tenido en situaciones de mucha o poca activación. Algunas personas piensan que un estado moderado de activación ayuda a su desempeño; otras reaccionan de manera opuesta. Por ejemplo, algunos oradores consideran provechoso el miedo que precede al acto de hablar en público, mientras que para otros muy negativo.

En suma, son cuatro los orígenes de las influencias posibles en juicios de la autoeficacia. Bandura (1986) llama a esta información *activa* (basada en el resultado de los actos del individuo), *vicaria* (fundada en comparaciones entre el desempeño del sujeto el de los demás), *persuasiva* (el efecto de la persuasión) y *emotiva* resultado del grado de activación o emoción).

DESARROLLO DE LA AUTOEFICACIA

Cuando de niño veía a Superman, ¿llegó a pensar que podría ponerse una capa y volar? Así ocurre con muchos niños: no tienen una noción muy buena de sus propias capacidades. Los juicios sobre ellos mismos, y por ende de sus lineamientos correspondientes, son imperfectos. Como resultado, sin controles externos estarían constantemente en peligro de hacerse mucho daño. En lugar de imponerse el juicio interno "no puedo hacerlo", requieren el juicio externo "no puedes hacerlo".

El sentido de control sobre la conducta propia que es esencial para los juicios sobre la autoeficacia comienza a aparecer muy pronto en la infancia. Algunas de sus raíces se encuentran en el descubrimiento infantil de que ver a la madre hace que ella devuelva la mirada, que sonreír o llorar atrae su atención y que agitar la mano la hace sonreír. Más tarde, cuando los niños comienzan a moverse más libremente, aprenden más sobre los efectos de su conducta y más también sobre su eficacia como "agentes". El lenguaje les proporciona un medio para analizar y reflexionar sobre sí mismos y uno para simbolizar y anticipar las consecuencias de su comportamiento.

En las primeras etapas, nos informa Bandura (1986), la fuente más importante de información para el desarrollo del pensamiento reflexivo es la familia. Pero pronto empiezan a ganar importancia los compañeros. Ahora la conducta de los demás, así como su respuesta a la nuestra, es un factor en las estimaciones de nuestra eficacia. Los maestros nos dicen mucho sobre qué tan bien –o qué tan mal– hacemos las cosas, y lo mismo pasa con las respuestas de nuestros compañeros y con las respuestas de nuestros padres ante las pruebas que llevamos a casa de nuestra valía en la escuela, nuestra inteligencia o nuestra capacidad para hacer las cosas que los maestros solicitan.

Y así prosigue toda la vida. En la adolescencia, así como en la vida adulta y la vejez, encaramos nuevas tareas, nuevos retos. A cada paso estos retos requieren nuevas habilidades y nuevas conductas, además de nuevos juicios sobre la autoeficacia.

Entre los juicios de la autoeficacia que son quizá los más importantes para nosotros en todas las etapas de la vida se encuentran los que tienen que ver con nuestra capacidad de conseguir la atención, el interés, el afecto de los demás. Como argumenta Kegan (1982), nos esforzamos por decir algo; queremos que la gente nos preste atención, que simpatice con nosotros, que quiera nuestra compañía, escucharnos, hacer cosas con nosotros. Dicho de otra manera, necesitamos sentir que somos capaces de despertar esos sentimientos en los demás: que poseemos una eficacia social. De aquí procede la función central de los juicios de autoeficacia en nuestra vida. Y en nuestra felicidad.

Revisión de la teoría social cognoscitiva

En ciertas formas importantes, la teoría social cognoscitiva de Bandura tiende un puente sobre la brecha que separa las teorías conductistas, que quieren explicar la conducta enteramente según acontecimientos observables y externos como los estímulos y las respuestas, de las posturas cognoscitivas, que están interesadas más que nada en los sucesos mentales. En consecuencia, esta teoría se basa en la noción de que ciertas conductas sociales (en particular las conductas imitativas) se refuerzan de varias maneras y, por tanto, tienen más probabilidades de repetirse. Al mismo tiempo reconoce la fuerza de nuestra capacidad de imaginar las consecuencias de nuestros actos. Es la anticipación del niño del sabor del helado lo que lo hace correr a la fuente de sodas, no sólo una reacción ciega a la estimulación externa.

La teoría de Bandura es un ejemplo sorprendente de que las teorías no tienen que ser estáticas e inmutables, de cómo pueden cambiar con la nueva información y las nuevas ideas. Por consiguiente, las últimas obras de Bandura tratan de la eficacia personal y se interesan por la influencia profunda en nuestra autoeficacia de lo que pensamos, sentimos y hacemos (véase la tabla sinóptica 2.8).

Aunque nos brinda un medio útil para considerar algunos aspectos del desarrollo, y especialmente una motivación social, no es una teoría general destinada a dar cuenta de los puntos más importantes del desarrollo humano, a diferencia de la teoría de Jean Piaget.

UN PLANTEAMIENTO COGNOSCITIVO: PIAGET

Los teóricos psicoanalíticos se interesan principalmente en el desarrollo de la personalidad; los teóricos conductistas destacan el comportamiento y sus consecuencias; los teóricos del aprendizaje social se preocupan por la influencia de la cultura y la experiencia, y otro grupo se ocupa del desarrollo intelectual (cognoscitivo) de los niños.

La cognición es el arte o la facultad de conocer. Los teóricos de la cognición se interesan en cómo conocemos, es decir, cómo obtenemos, procesamos y empleamos la información. La más citada e influyente de todas las teorías del desarrollo cognoscitivo es la de Piaget (Stanton, 1993), aunque hay quienes indican que esta influencia ha empezado a desvanecerse (por ejemplo, Bjorklund, 1997a). En las sec-

TABLA SINÓPTICA 2.8
Autoeficacia

Definición	▪ La autoeficiencia se refiere a los juicios privados de los individuos acerca de su competencia, su capacidad, con respecto a las exigencias y los retos que encaran.
Implicaciones de los juicios de autoeficacia	▪ Los individuos tienden a buscar y a dedicar más esfuerzo a las tareas en las que esperan tener éxito (para las que han hecho estimaciones elevadas de su autoeficacia). ▪ Los individuos se inclinan a evitar las tareas en las que esperan desempeñarse mal (para las que han hecho estimaciones pesimistas de su autoeficacia). ▪ Los mejores juicios de autoeficacia se relacionan con conceptos personales positivos; los juicios en contra se asocian con evaluaciones más negativas de la valía personal. ▪ Hay una relación positiva entre la autoeficacia y el aprovechamiento escolar.
Cuatro fuentes de información relacionadas con la formulación de juicios de autoeficacia, con ejemplos correspondientes de la información que llevaría a Emma a hacer estimaciones positivas de su propia eficacia	▪ **Activa** (basada en sus propios actos). Emma gana una beca para el Instituto Politécnico de la ciudad. ▪ **Vicaria** (fundada en comparaciones con los demás). Emma se entera de que Raúl estudió mucho pero no consiguió la beca. ▪ **Persuasiva** (el efecto de la persuasión). Su maestro le dice que debe inscribirse en el programa avanzado para estudiantes dotados. ▪ **Emotiva** (el resultado de la activación o emoción). Estaba tensa antes de entrar al examen, pero al final se sentía animada.

ciones siguientes presentaremos los aspectos importantes de esta teoría. Expondremos los detalles más concretos y las aportaciones de otros planteamientos en los capítulos subsecuentes que abordan cronológicamente el desarrollo intelectual (capítulos 5, 7, 9 y 11).

Ideas piagetianas básicas

Como Piaget se preparó como biólogo y no como psicólogo, no es de sorprender que comenzara su estudio de los niños con dos de las preguntas fundamentales de la biología: (1) ¿qué es lo que permite a los organismos adaptarse a su ambiente y sobrevivir?, y (2) ¿cuál es la mejor forma de clasificar a los seres vivos? Es posible reformular estas preguntas biológicas y dirigirlas al desarrollo de los niños: (1) ¿cuáles son las características y capacidades de los niños que les permiten adaptarse a su entorno?, y (2) ¿cuál es la mejor forma de ordenar o clasificar el desarrollo infantil? Las respuestas de Piaget, elaboradas a lo largo de una carrera extraordinariamente prolífica que abarcó seis décadas (murió en 1980 a los 84 años) son la base de su teoría. Un recuento muestra que a su muerte había publicado 478 artículos y 52 libros; otros cinco artículos cinco libros se publicaron póstumamente, para un total de más de 26000 páginas (Smith, 1993).

LA ASIMILACIÓN Y LA ACOMODACIÓN PERMITEN LA ADAPTACIÓN

El neonato que describe Piaget es en muchas formas un pequeño organismo desamparado, que no advierte que el mundo externo real, sin un bagaje de pensamientos con los cuales razonar, sin capacidad de conductas deliberadas, no más que algunos reflejos simples. Pero los niños son mucho más que eso. Son también máquinas diminutas y notables de sensaciones que parecen tener una disposición natural a adquirir y asimilar una tremenda cantidad de información. Buscan y responden constantemente a la estimulación; por eso, succionan, se estiran, asen y otros reflejos que ya estaban presentes al nacer se vuelven más complejos, más coordinados y, al final, deliberados. El proceso por el que esto ocurre se llama **adaptación**. Y para responder a la primera de las preguntas biológicas de la manera más sencilla posible, la *asimilación* y la *acomodación* son los procesos que permiten la adaptación.

La **asimilación** consiste en responder a las situaciones acuerdo con las actividades o los conocimientos que ya se adquirieron o que estaban presentes al nacer. Por ejemplo, el infante nace con la capacidad de succionar: con un **esquema de succión** para usar el término de Piaget. El esquema de succión permite infante asimilar un pezón o un chupete a la conducta de succionar. Del mismo modo, el niño que ha aprendido las reglas de suma puede asimilar un problema como 2 + 2 (puede responder adecuadamente en términos del aprendizaje anterior). embargo, a menudo nuestra comprensión del mundo es insuficiente para enfrentar la situación actual. El esquema de succión del neonato es adecuado para los pezones y los chupetes, pero funciona con los dedos de manos y pies; la comprensión que tiene el preescolar de los números es suficiente para llevar inventario de sus juguetes, pero no basta para impresionar a maestras del jardín de niños. Se requieren cambios en la información y la conducta, cambios que definen la **acomodación**. pocas palabras, la asimilación consiste en reaccionar a partir aprendizaje y los conocimientos anteriores; la acomodación implica un cambio en los conocimientos. La influencia recíproca de asimilación y acomodación lleva a la adaptación (véase capítulo 5 para más ejemplos de estos conceptos).

EL DESARROLLO PUEDE ORDENARSE EN ETAPAS

La segunda pregunta biológica inquiere cuál es la mejor forma de organizar y clasificar el desarrollo infantil. La respuesta de Piaget se encuentra en su descripción de las etapas por las que pasa todo niño. Se trata de cuatro etapas principales, cada una señalada por percepciones asombrosamente diferentes del mundo y por diversas adaptaciones a él. Cada una es el producto del aprendizaje de etapas anteriores y es también una preparación para la siguiente.

Advierta que si bien la teoría de Piaget se explica y entiende mejor en términos de etapas, de cualquier modo contempla desarrollo como un proceso continuo de cambios sucesivos. El desarrollo no consta de cambios abruptos y claramente reconocibles, como los peldaños de una escalera; es más bien como una pendiente suave. Aunque el desarrollo cognoscitivo se produce de manera relativamente uniforme, es útil, y más simple, dividirlo en etapas que nos permiten comparar las conductas y las capacidades son características de los diferentes niveles y a veces nos conducen a descubrimientos sobre los procesos subyacentes a los cambios. Observe también que las edades que Piaget asignó a cada etapa son simplemente márgenes promedio que reflejan el comportamiento de los niños suizos de clase media alta alrededor de la mitad del siglo XX. Los niños de otros contextos culturales y con otras características pasan en ocasiones por estas etapas mucho antes o después de lo que indican las normas de Piaget.

Las etapas

Aquí se resumen brevemente las principales etapas de Piaget, que estudiarán con más detalle en los capítulos 5, 7, 9 y 11.

PERIODO SENSORIOMOTOR

Los primeros dos años se denominan **periodo sensoriomotor** porque durante éste el niño conoce el mundo sobre todo mediante actos y sensaciones inmediatas. Para el infante el mundo existe aquí y ahora. Es real sólo cuando actúa sobre él y lo siente. Cuando no muerde, mira o toca la pelota, no existe. Sólo hacia el final del segundo año los niños se dan cuenta de que los objetos son permanentes y tienen una identidad propia; continúan existiendo aunque no estén a la vista. Asimismo, hacia el final de los dos años el niño comienza a adquirir el lenguaje y progresa lentamente de una inteligencia sensoriomotora a una más cognoscitiva (véase el capítulo 5).

Para el infante sensoriomotor, dice Piaget, el mundo deriva su significado y su existencia de los actos que se puedan ejecutar en él. Pulgares, dedos, pies o cualquier cosa que quepa en la boca será mordida, succionada y probada. Estos actos, junto con el tacto y la vista, son el medio del infante para explorar y conocer.

PENSAMIENTO PREOPERACIONAL

Luego de la adquisición del lenguaje, el niño entra en el periodo del **pensamiento preoperacional** (de los dos a los siete años), un periodo marcado por una confianza excesiva en la percepción más que en la lógica. Por ejemplo, en uno de los muy conocidos experimentos de conservación de Piaget, se muestra a los niños dos vasos idénticos con la misma cantidad de agua. Entonces, el experimentador vierte el contenido de un vaso en un tubo alto y delgado (o en un plato ancho). ¿Es aún la misma cantidad o un recipiente tiene más que el otro? Los niños preoperacionales, que dependen de la apariencia de los recipientes, casi invariablemente responden que el tubo tiene más porque es más alto (o menos porque es más delgado) o que el plato tiene más porque es más "gordo" (o menos porque es más bajo). Incluso si observan que el agua se devuelve al vaso original de modo que ambos son iguales, los niños preoperacionales continúan dependiendo de la percepción (en la apariencia real) más que del razonamiento (véase el capítulo 7 para más detalles).

OPERACIONES CONCRETAS

La principal adquisición del siguiente periodo de desarrollo es la capacidad del pensamiento operacional (de los siete u ocho a los once o doce años). Una **operación** es un pensamiento, lo que Piaget llamaba un acto internalizado o mental. Los actos mentales están gobernados por ciertas reglas lógicas, reglas que permiten al niño de **operaciones concretas** reír ante la simplicidad ridícula de un problema de conservación. Desde luego que hay la misma cantidad de agua en los dos recipientes, porque no se les ha añadido ni quitado nada; una dimensión engañosa es compensada por otra (es más alto pero más delgado) y se puede invertir el acto de verter el agua de un recipiente a otro para probar que no hay ningún cambio. El niño de operaciones concretas es capaz de este tipo de lógica; pero ésta es una lógica que está atada a los objetos y los sucesos concretos y reales. El niño aún es incapaz de razonar lógicamente sobre acontecimientos o situaciones hipotéticas y no puede ir de lo real a lo posible o de lo posible a lo presente. El pensamiento está vinculado al mundo real, lo concreto, lo cual explica el rótulo de operaciones concretas (véase el capítulo 9).

OPERACIONES FORMALES

La última etapa del desarrollo cognoscitivo, de las **operaciones formales**, se caracteriza por la habilidad para manipular ideas abstractas. Durante esta etapa, que comienza alrededor de los once o doce años y termina a los catorce o quince, el pensamiento del niño tiene el potencial para volverse tan lógico como será en adelante. Pero aquí hay que subrayar la palabra *potencial*. Muchos perma-

siguen a su madre. Del mismo modo, los corderos que son separados de su madre después de nacer y devueltos después de una semana o más no dan prueba de ningún vínculo con ella. Quizá es aún más sorprendente que en estas circunstancias la propia madre no parece apegada a sus crías y a veces las aparta si insisten en acercarse demasiado (Thorpe, 1963).

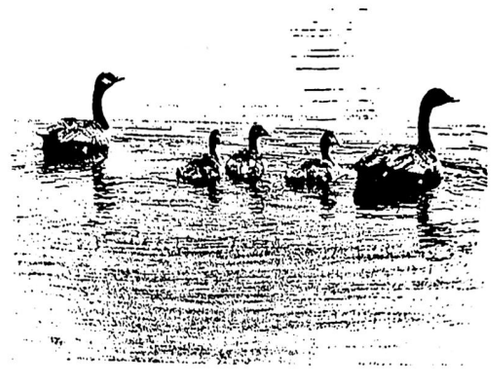
Vínculo humano

La búsqueda de conductas de impronta entre los seres humanos no ha llevado al descubrimiento de ninguna tan obvia como el "seguimiento" de los gansos. Sin embargo, algunos teóricos como John Bowlby (1979, 1980, 1982) creen que hay conexiones importantes entre los descubrimientos de los etólogos y el desarrollo del vínculo entre la madre y el infante. Las investigaciones de Bowlby con infantes pequeños indica que tenemos una tendencia natural (innata) a formar vínculos emocionales con nuestra madre o con algún otro cuidador permanente durante lo que él llama **periodo sensible**. Estos vínculos, argumenta Bowlby, habrían sido claramente importantes para la supervivencia de los infantes en una era menos civilizada. Su necesidad es evidente en los esfuerzos del infante por mantener el contacto físico, aferrarse y mantener contacto visual con la madre (Bowlby, 1969). También es evidente en los efectos de separar a la madre del hijo, efectos que están señalados por "estrés y trastornos de personalidad que incluyen ansiedad, ira, depresión y desapego emocional" (Bowlby, 1979, p. 127; véase el capítulo 6 para una revisión más detallada de la investigación sobre el apego infantil).

Biología y sociobiología

Bowlby es apenas uno de los muy numerosos teóricos interesados en aplicar los conocimientos de la biología (y, más en concreto, de la genética y la evolución) a la comprensión del desarrollo y el comportamiento humanos. Algunos científicos inclinados a la etología argumentan que las ciencias han descuidado la función de la herencia en la determinación de muchas de las conductas que atribuimos a nuestro medio y nuestra educación. Algunas veces llamados *biólogos conductistas* o *sociobiólogos*, su convicción más sorprendente y polémica es que la conducta social humana es el producto de una larga historia evolutiva, en la que por ende tiene sus bases genéticas (Wilson, 1975, 1976). La **sociobiología** se define como "el estudio sistemático de las bases biológicas de toda conducta social" (Wilson, 1975, p. 4). Somos altruistas, argumentan los sociobiólogos, porque ayudar a los demás contribuye a la supervivencia del grupo. En forma muy parecida a como se puede explicar el altruismo haciendo referencia al "egoísmo" de los genes (después de todo, lo que sobrevive es el material genético), la teoría sociobiológica sirve para explicar el amor materno, las costumbres sexuales, la agresividad, el rencor... en realidad, toda la gama de las conductas sociales humanas.

Los etólogos y los sociobiólogos indagan las causas de la conducta en las tendencias y capacidades determinadas (o influidas) por la genética. Algunos teóricos afirman que la aceptación de



La poderosa tendencia de origen genético que impele a los gansitos a seguir a su madre tiene implicaciones evidentes para la supervivencia. Algunos investigadores consideran que en los seres humanos existen también tendencias genéticas parecidas que contribuyen a la supervivencia y la adaptación.

las aportaciones de la genética a la conducta y a las relaciones sociales humanas es crucialmente importante. Estas aportaciones, señala D. S. Wilson (1994), con frecuencia han sido ignoradas por la psicología.

Revisión de los planteamientos biológicos

Los planteamientos biológicos destacan la importancia de las fuerzas biológicas de base genética en la conformación del desarrollo humano. Por ejemplo, la teoría sociobiológica (también llamada biología conductual) supone que todas las conductas sociales tienen una base genética. No es de sorprender que esta suposición haya provocado tantas polémicas y reacciones. Los críticos se han apresurado a señalar que la teoría es muy especulativa y que se funda en un puñado de premisas que no es posible probar con facilidad (Lyne y Howe, 1990). Por ejemplo, la teoría descansa en la suposición de que las conductas ocurren porque fomentan la supervivencia genética de un grupo (o la probabilidad de que sobreviva el material genético). ¿Por qué lo sabemos? Porque ocurren las conductas. ¿Por qué ocurren las conductas? Porque aumenta la supervivencia genética promedio. Este tipo de razonamientos circulares no tienen esperanza de prueba. Para validar la teoría sería necesario establecer la presencia, por ejemplo, de genes "altruistas" por algún medio no relacionado con las conductas que se supone que explican estos genes, y esto aún no se ha hecho.

Esto no significa que la genética sea, por tanto, irrelevante para entender el comportamiento humano. De hecho, como se dejará en claro en el capítulo 3, nuestros genes participan de manera fundamental en todo lo que hacemos. Lo que quiere decir esto es que las ciencias todavía no logran demostrar que determinados genes o grupos de genes son la causa directa de conductas específicas individuales. El error básico al interpretar la teoría sociobiológica tiene que ver con el nivel de explicación. La teoría de la evolución,

TABLA SINÓPTICA 2.10
Planteamientos biológicos en el desarrollo humano

Interés principal	▪ La importancia de las tendencias o pautas de conducta innatas y predeterminadas.
Planteamientos representativos	▪ Teoría de la vinculación. ▪ Sociobiología.
Teóricos importantes	▪ Lorenz (etología). ▪ Bowlby (teoría de la vinculación). ▪ Wilson (sociobiología).
Principales términos y conceptos	▪ **Etología.** Ciencia que investiga el comportamiento animal en sus hábitats naturales. ▪ **Vínculo.** Lazo de base biológica entre madre e hijo. ▪ **Impronta.** Forma de aprendizaje de conductas complejas propias de ciertas especies que ocurre poco después del nacimiento, por lo regular en respuesta a un estímulo concreto; por ejemplo, el "seguimiento" de las crías de pato. ▪ **Disparador.** Estímulo que provoca (*dispara*) la conducta de impronta. ▪ **Periodo crítico.** Periodo durante el cual debe estar presente un disparador para que ocurra la impronta. ▪ **Periodo sensible.** Periodo durante el cual es más probable que ocurra un tipo específico de aprendizaje, dadas las experiencias concretas apropiadas. ▪ **Sociobiología.** Ciencia que estudia la base biológica de la conducta humana. También se denomina *biología conductual*.

base de la teoría sociobiológica, explica las variaciones en el nivel los grupos con material genético afín (Boyles y Tilman, 1993) y rara vez puede predecir las conductas concretas (véase la tabla sinóptica 2.10).

PLANTEAMIENTOS ECOLÓGICOS: VYGOTSKY Y BRONFENBRENNER

Los etólogos (y los sociobiólogos) destacan la importancia de las contribuciones biológicas o genéticas al desarrollo; en contraste, los planteamientos ecológicos subrayan la importancia del contexto del individuo, y con ello la importancia del entorno, en particular el social (o cultural) (Bronfenbrenner, 1989). Sin embargo, las diferencias entre las posturas etológicas y ecológicas suelen tener más que ver con sus acentos que con ideas diferentes. Casi todos los teóricos aceptan de buena gana que las influencias ambientales (culturales o ambientales) como las tendencias biológicas participan íntimamente en la determinación del desarrollo humano.

Planteamiento cultural e histórico de Vygotsky

En 1924 el psicólogo ruso de sólo 28 años L. S. Vygotsky era ya una de las principales fuerzas en la psicología soviética. Desgraciadamente, apenas 10 años después murió de tuberculosis. Sin embargo, muchas de sus ideas, por viejas que sean, han gozado de renovada actualidad y popularidad en la psicología contemporánea. Ahora bien, estas ideas no son siempre del todo claras. Como escribe Nicolopoulou (1993): "A pesar de que sus escritos están llenos de intuiciones e iluminaciones, con frecuencia son borradores y a veces están incompletos" (p. 7).

IDEAS BÁSICAS DE VYGOTSKY

Las ideas más claras e importantes de Vygotsky establecen un vínculo fuerte entre los factores sociales, en especial los históricos y culturales, y el desarrollo del individuo (Tudge y Winterhoff, 1993). En consecuencia, tres temas básicos subyacentes recorren las teorizaciones de Vygotsky. Uno tiene que ver con la posición central de la cultura en el desarrollo humano; el segundo se ocupa de las funciones del lenguaje, y el tercero se refiere a las relaciones del niño en desarrollo con el entorno, una relación que Vygotsky llama *zona de desarrollo proximal* (Kozulin, 1990).

CULTURA

El desarrollo humano, afirmaba Vygotsky, es fundamentalmente distinto al desarrollo animal. ¿Por qué? Porque los humanos empleamos herramientas y símbolos; en consecuencia, creamos culturas. Y las culturas tienen una vitalidad, una vida propia. Crean y cambian y ejercen una influencia muy poderosa en sus miembros. Determinan el resultado final del desarrollo competente: la clase de cosas que los miembros de una cultura tienen que aprender, las formas en que deben pensar, aquello que es más probable que crean. Como explica Tappan (1997), la cultura delinea por necesidad el funcionamiento mental humano, y el instrumento más importante para ello es el lenguaje. O, como escribió Vygotsky (1986), las culturas que se definen en buena medida por el lenguaje nos permiten a los seres humanos tener una historia, y quizá también un futuro.

Tal vez el papel de la cultura en el desarrollo humano es más evidente en la distinción que hace Vygotsky entre *funciones mentales elementales* (que los seres humanos compartimos con los demás animales) y las *funciones mentales superiores* (que son exclusivamente humanas). Las funciones elementales son capacidades naturales que no se aprenden. Se manifiestan en la capacidad del neonato de escuchar sonidos y diferenciarlos. Son evidentes en la capacidad de recordar el olor de la madre o en la capacidad de balbucear y gorjear, de gritar y llorar. Sin embargo, en su momento estas capacidades elementales se transforman gradualmente en funciones mentales superiores; es decir, cambian de las funciones naturales innatas a las capacidades y conductas aprendidas más

El desarrollo (o crecimiento), dice Vygotsky requiere que las exigencias del entorno teng el nivel apropiado para los niños; dicho con sus palabras, que estén dentro de la zona d desarrollo proximal. Las exigencias demasia triviales pueden ser dispendiosas; las que es muy lejos de las capacidades de los pequeño son ineficaces.

perfectas. Esta transformación, que es absolutamente fundamental para el desarrollo humano, se hace posible gracias al lenguaje.

LA FUNCIÓN DEL LENGUAJE

Asegura Vygotsky que, a fin de cuentas, el lenguaje es lo que posibilita el pensamiento. Durante la etapa preverbal del desarrollo, la inteligencia del niño es muy parecida a la de, digamos, un mono. Es puramente natural, puramente práctica; en otras palabras, elemental. Pero el lenguaje lo altera todo. El lenguaje, insiste Vygotsky, es por completo esencial para cualquier forma de pensamiento *consciente* acerca del futuro. Para decirlo en forma sencilla, nuestro *pensamiento* sobre el pasado, el presente y el futuro es imposible sin la forma de lenguaje que los psicólogos llaman **habla interna** (Das, 1995).

Vygotsky describe tres formas de lenguaje que aparecen en secuencia y cumplen funciones distintas. La primera, el **habla social** (también llamada **habla externa**), es común hacia los tres años de edad. Es la forma más primitiva de habla y su función es sobre todo para controlar la conducta de los demás (como "quiero un dulce") o para expresar conceptos simples.

El **habla egocéntrica** domina la vida del niño entre los tres y aproximadamente los siete años. Este tipo de habla es una clase de puente entre el habla social del periodo anterior y el habla más interna del siguiente. El habla egocéntrica a menudo sirve para controlar la propia conducta del niño, aunque es frecuente que la pronuncie en voz alta. Por ejemplo, los pequeños se hablan mientras tratan de hacer algo: "Empuja. Bien, ahora gira. Gira. Gira... empuja...".

El habla interna es nuestra habla privada, lo que James denominaba nuestra corriente de conciencia. De acuerdo con Vygotsky, el habla interna es lo que posibilita el pensamiento y es la base de todas las funciones mentales superiores. Es interesante observar que hacia los cuatro años los niños todavía tienen muy poca conciencia del habla interna o del pensamiento verbal. En consecuencia, Flavell y sus colaboradores (1997) descubrieron que los niños de esa edad parecen incapaces de hacer la inferencia de que las personas que leen, cuentan o realizan actividades "mentales" podrían realmente estar hablando consigo mismas. De hecho, por lo general no considera que en realidad sea posible el habla interna silenciosa (véase la tabla 2.11).

ZONA DE DESARROLLO PROXIMAL

El lenguaje, un invento cultural, es una de las formas más importantes en que el contexto ambiental del niño influye y moldea el curso del desarrollo. Para Vygotsky, el desarrollo es una función de la interacción entre cultura y las capacidades biológicas básicas y tiempos de maduración del niño. Pero, insiste Vygotsky, es el contexto (la cultura) lo más importante, no la maduración biológicas (Valsiner, 1987). El desarrollo ocurre cuando las oportunidades y las exigencias del medio son apropiadas para el niño. En cierto sentido, el medio enseña al niño a transitar por los senderos del desarrollo. Pero esta instrucción es efectiva sólo si la maduración biológica y el nivel de desarrollo actuales del niño están suficientemente avanzados. Según Vygotsky, para cada niño hay una **zona de crecimiento proximal**, una especie de potencial de desarrollo (Belmont, 1989). Las exigencias que rebasan esta zona, en otras palabras, que superan las capacidades del niño, son ineficaces para fomentar el crecimiento. Del mismo modo, las exigencias demasiado simples son un desperdicio.

En resumen, la teoría del desarrollo de Vygotsky subraya la función de la cultura, en especial su creación más importante, el lenguaje. La zona de desarrollo proximal, el nombre para el potencial de desarrollo, expresa la convicción de Vygotsky en la interdependencia de los procesos de desarrollo del niño y los recursos que ofrece la cultura (véase la tabla sinóptica.2.12).

TABLA 2.11

Descripción de Vygotsky de la función del lenguaje

ETAPA	FUNCIÓN
Habla social (externa) (a los tres años)	Controla la conducta de los demás; expresa pensamientos y emociones simples.
Habla egocéntrica (tres a siete)	Puente entre el habla externa y la interna; sirve para controlar la conducta propia pero se pronuncia en voz alta.
Habla interna (desde los siete)	Habla privada; hace posible la dirección de nuestro pensamiento y conducta; participa en todas las funciones mentales superiores.

Teoría de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner

Otro planteamiento que destaca la importancia de la interacción entre el contexto y la persona es la de Bronfenbrenner. Como Vygotsky, Bronfenbrenner confiere un importante papel central a la cultura en la determinación de los procesos y los resultados del desarrollo humano. Uno de los principios básicos de su **teoría de los sistemas ecológicos** es que las diferencias en el desempeño intelectual entre distintos grupos están en función de su interacción con las diferentes culturas (o subculturas) que están caracterizadas por tipos diferentes de procesos cognoscitivos. Por tanto, la competencia cognoscitiva de la persona siempre es relativa a su cultura. Un indígena muy inteligente y bien adaptado de la selva amazónica no necesariamente fucionará de manera muy inteligente en el centro de Buenos Aires. Pero un abogado bonaerense en el Amazonas perdería el norte rápidamente (y quizá el seso).

Bronfenbrenner se refiere a los sistemas psicológicos, biológicos y sociales como **sistemas abiertos**, con lo que quiere decir que su existencia depende de la interacción y que están sujetos constantemente cambios en función de ésta. El infante de Piaget, que nace con unos cuantos reflejos, se adapta y cambia al interactuar con el ambiente en términos de Piaget, como resultado de la asimilación y acomodación. Es la interacción entre el niño y el medio lo que da por resultado la noción de que los objetos son permanentes, que representan símbolos, que las cantidades se suman y restan, que una lógica pura y elegante rige la física y la química.

ECOLOGÍA HUMANA

Bronfenbrenner se refiere a la interacción del individuo con el ambiente como la *ecología del desarrollo humano* (que es también el título del libro que publicó en 1979). La piedra angular de su teoría es la idea de que el desarrollo humano consta de una serie de cambios constantes (acomodaciones) en las interacciones de la persona y el contexto inmediato. También de fundamental importancia son las relaciones que existen entre los aspectos de los contextos en los que los individuos interactúan (Bronfenbrenner, 1989).

No sólo estamos influidos por nuestros contextos, sino que también influimos en ellos en un proceso que Bandura (1995) llama **determinismo recíproco**. Si el infante Benjamín llora más de lo normal, podría cambiar algunos aspectos significativos del medio con el que se relaciona. Tal vez su madre acuda más pronto que en otros casos, su nana se irrite e impaciente más, su padre le preste

TABLA SINÓPTICA 2.12

Principales conceptos de la teoría histórico-cultural de Vygotsky

Cultura	▪ Las culturas nos hacen humanos; sin culturas, seríamos como los animales, restringidos a las funciones mentales *elementales*, incapaces de pensamiento *superior*. ▪ El lenguaje es la herramienta más importante de las culturas humanas.
Lenguaje	▪ El lenguaje posibilita el pensamiento; el pensamiento depende del *habla interna*. ▪ El *habla interna* es el habla privada. Es la última en aparecer durante el desarrollo. Sin habla interna, dice Vygotsky, no podríamos contemplar un futuro. ▪ El *habla egocéntrica* tiende un puente entre el habla interna y externa, y es común entre los tres y los siete años. ▪ El *habla social* es externa. Es la primera y más primitiva forma del habla.
Zona de crecimiento proximal	▪ Expresión de Vygotsky para el potencial de desarrollo posterior del niño, dadas las experiencias culturales apropiadas. ▪ En cierto sentido, la *zona* comprende la gama de tareas de que es capaz el individuo dada la asistencia adecuada (en la forma de sugerencias, modelos, claves, preguntas, etc.). Las tareas *por debajo* de este nivel son demasiado simples y de poco valor; las que están por arriba son demasiado difíciles para ser útiles.

abiertamente su intrusión en la familia; hasta el perro puede sentirse fastidiado. Y cada uno de estos aspectos cambiantes del entorno alteran, a su vez, la conducta de Benjamín. El que su madre corra a calmar su llanto puede estimularlo para que llore aún más. Pero entonces, quizá la madre se imagina lo que ocurre y tarda más en atenderlo, lo hace a regañadientes y de nuevo la intención cambia. Así, la personalidad de la madre y sus ideas sobre la crianza infantil interactúan con la personalidad de Benjamín y su conducta en un sistema ecológico abierto que cambia constantemente. Siempre hay influencias mutuas entre las características de la persona y las peculiaridades del entorno, dice Bronfenbrenner: "No es posible definir las unas sin hacer referencia a las otras" (1989, p. 225). Bronfenbrenner también señala que algunas características (a las que llama *instigadoras del desarrollo*) influyen de manera más importante en los contextos que otras. El temperamento, el tamaño o la apariencia, la edad, el sexo, la raza, las incapacidades y muchos otros factores provocan reacciones importantes, y con ello, cambios en el contexto, el cual a su vez influye en el individuo.

DIMENSIONES DEL CONTEXTO

Una de las mayores aportaciones de Bronfenbrenner al estudio del desarrollo infantil está en su detallada descripción de los contextos en los que ocurre este desarrollo. El sistema ecológico del que habla está formado por las interacciones de cuatro diferentes niveles de contexto. Desde el inmediato (el más próximo) hasta el más remoto, éstos son el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema.

- **Microsistema**. Las interacciones que se dan en el nivel inmediato, persona a persona, definen el microsistema. Para el niño en desarrollo los aspectos más importantes del microsistema son las pautas de conducta, los roles y las relaciones en el hogar, la escuela, el grupo de compañeros, el lugar de trabajo, el patio, etcétera. La interacción del llanto de Benjamín con el comportamiento de madre, padre, hermanos y perro ilustra lo que se entiende por microsistema. Todos los miembros de un microsistema influyen en todos los demás.
- **Mesosistema**. A su vez, los microsistemas pueden influirse entre sí de maneras importantes. Por ejemplo, el trato que Benjamín recibe de su madre puede estar influido por las relaciones de ella con el padre. Quizá tienda a ser menos paciente con él si acaba de reñir con su esposo. Y como Benjamín interactúa con su hermana también puede ser afectado de manera negativa. Las interacciones entre los elementos del microsistema que comprende a la persona en desarrollo definen el significado de mesosistema.
- **Exosistema**. Todos los sistemas forman parte de otros mayores. De modo que el hogar no se levanta en aislamiento, sino que interactúa con la escuela, la iglesia, la comunidad, etcétera. Y las escuelas, los maestros, los líderes espirituales, los patrones y los amigos pueden influir profundamente en el trato que dan los padres a sus hijos. Por ejemplo, las interacciones entre Benjamín y su padre acaso estén influidas por las relaciones de su padre con sus colegas o sus compañeros de pesca. Las interacciones entre un elemento del microsistema que por lo común incluye al niño en desarrollo, y un elemento del contexto general que no lo incluyen, definen al exosistema.
- **Macrosistema**. Todos los sistemas en interacción –micro, meso y exo–, que caracterizan la cultura (o subculturas) definen al macrosistema. Los macrosistemas se describen de acuerdo con las ideas, valores, costumbres, conductas esperadas, roles sociales, estatus asignados, estilos de vida, religiones, etcétera. En palabras de Bronfenbrenner (1989), el macrosistema es "un bosquejo social para una cultura particular, subcultura u otro contexto social extenso" (p. 228). Los macrosistemas se identifican por sus creencias, valores, recursos, metas, estilos de vida y ambiciones comunes.

Los cambios en los macrosistemas con el tiempo suelen ser muy significativos para el individuo en desarrollo. Por ejemplo, en las últimas décadas del siglo XX hubo cambios profundos en los esquemas del empleo familiar (de uno a dos trabajadores), en la estructura de la familia (de dos a una cabeza de familia), en los estilos de crianza infantil (del cuidado en casa a otras opciones externas), en la edad para el matrimonio (de más a menos jóvenes), en la edad de la paternidad (también de más a menos jóvenes), en la gama de escolaridad esperada presente. Es evidente que muchos de estos cambios en el macrosistema influyen en forma directa en los microsistemas de los que el niño forma parte: la familia, el hogar, la escuela (véase la tabla sinóptica 2.13).

TABLA SINÓPTICA 2.13

Niveles de contexto en la teoría de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner

NIVEL	TIPO DE INTERACCIÓN	EJEMPLO
Microsistema	El niño en interacción inmediata persona a persona.	La madre que le canta.
Mesosistema	Relaciones entre dos o más microsistemas.	Interacciones de padre y madre.
Exosistema	Vínculos y relaciones entre dos o más entornos, uno de los cuales no comprende al niño.	Relaciones del padre con su patrón.
Macrosistema	La totalidad de todos los otros sistemas manifestados en las creencias, opciones, estilos de vida, valores y costumbres de la cultura o subcultura.	La legislación de protección a la infancia; expectativas y requisitos de la cultura.

Revisión de los planteamientos culturales y ecológicos

Los planteamientos biológicos para comprender el desarrollo humano destacan la función de la genética; los planteamientos ecológicos resaltan la función del contexto. Sin embargo, como se explicará en el capítulo siguiente, ambos factores son muy importantes en el desarrollo humano. Además, sus influencias no pueden separarse fácilmente, ya que sus efectos son el resultado de las interacciones entre ambos.

PLANTEAMIENTO CULTURAL E HISTÓRICO

La teoría de Vygotsky subraya el papel de la cultura, especialmente su creación más importante, el lenguaje. Para Vygotsky la fuerza que impulsa el desarrollo se encuentra en las exigencias y los requisitos de la cultura. Como anotan Tudge y Winterhoff (1993), Vygotsky creía que el desarrollo es un proceso social auxiliado por los adultos y los compañeros más competentes.

La aportación más importante de Vygotsky a la comprensión del desarrollo es su reconocimiento de la trascendencia de la cultura en la conformación del pensamiento y la conducta. Y aunque los conceptos de cultura y lenguaje como determinantes del desarrollo quizá son demasiado vagos para tener un valor práctico inmediato para pediatras, maestros o incluso psicólogos, son absolutamente fundamentales para nuestra comprensión de la complejidad y la variedad de la experiencia humana. De acuerdo con Bruner (1986), Vygotsky es una "inspiración" que nos exhorta a ver con más claridad que el ser humano promedio del que hablan nuestros libros es siempre promedio sólo en su cultura. Con el fin de que se tenga esto siempre presente, en todos los capítulos de este libro se insertan recuadros que tratan de la gente de otras culturas.

TEORÍA DE LOS SISTEMAS ECOLÓGICOS

Aunque muchos teóricos contemporáneos del desarrollo fingen estar de acuerdo con la importancia de tomar en cuenta el contexto, la persona y las interacciones, muchos investigadores operan aún con modelos más tradicionales. Dos de estos modelos han dominado buena parte de nuestras ideas e investigaciones. Uno, ejemplificado por las teorías de Freud, afirma que las causas de los cambios en el desarrollo se encuentran sobre todo en el individuo; el otro, que se manifiesta en los planteamientos conductistas, insiste en que el entorno del individuo es una causa importante de los cambios. Desde luego, se trata de la vieja polémica de natura y nurtura (de la que se hablará más en el siguiente capítulo).

El modelo en el que basemos nuestro pensamiento es tremendamente importante para nuestras investigaciones y conclusiones. El primer modelo (por ejemplo, Freud), dice que si resulta que Juanito es un sinvergüenza incorregible, debemos buscar la causa y la explicación en las características de su temperamento y personalidad; el segundo (por ejemplo, el conductismo) dice que debemos considerar el entorno. Ninguno de estos modelos afirma que debamos contemplar la influencia en el entorno de las peculiaridades de Juanito ni el influjo de aquél en éste. Ninguno insiste en que la causa ha de encontrarse en los cambios progresivos en las relaciones que existen entre Juanito y su madre alcohólica, sus maestros indiferentes y agobiados de trabajo, y sus compañeros (el microsistema). Ninguno postula que el fallido romance entre su madre y su entrenador de golf es una consecuencia (el mesosistema). Ninguno se interesa por las interacciones posibles entre la madre de Juanito y su jefe, que llevaron a la disminución de su salario y a un descontento crónico (el exosistema). Ninguno le pide al investigador que indague el efecto en el bienestar de Juanito de la presión social en el cambio de la estructura familiar (el macrosistema). El no formular estas preguntas es una debilidad de algunos de nuestros planteamientos tradicionales para comprender el desarrollo infantil. El que la teoría de los sistemas ecológicos las plantee es una de sus ventajas.

Pero también se cuenta entre sus inconvenientes. Las explicaciones basadas en la teoría de los sistemas ecológicos requieren análisis cuidadosos de un número casi infinito de interacciones muy complicadas. Identificar estas interacciones, observarlas y cuantificarlas, clasificar las relaciones entre ellas, separar las influencias recíprocas entre los individuos y sus micro, meso y exosistemas y determinar los obstáculos que imponen los cambios en los valores y las opciones de la cultura al individuo son todas tareas difíciles. Pero quizá si las meditamos lo suficiente encontremos que no es imposible. La teoría de los sistemas ecológicos propone que, por lo menos, comencemos a hacerlo.

PLANTEAMIENTOS HUMANISTAS: MASLOW

Si en la cocina de mi abuela hubiera hablado de Piaget o de Freud, de Skinner o de sociología, de etología o ecología, la anciana habría escuchado cortésmente. Ella era siempre correcta. Pero es probable que al final me hubiera dicho: "Ésas son sólo teorías. Muy bonitas, pero ¿qué hay de Frank?" ¿Por qué Frank? Simplemente porque era hijo único (como todos lo fuimos, o somos). Y aunque hay pocas dudas de que Freud, Skinner y Piaget hubieran dicho algo muy inteligente, y hasta provechoso, sobre los hábitos de Frank de robar huevos de gallina, escribir poesía y danzar valses breves en los lodazales, no les habría sido tan fácil convencer a mi abuela de que sabían más que ella de Frank. Mi abuela era una humanista.

Conceptos básicos del humanismo

Los psicólogos humanistas se interesan en las singularidades del individuo. Una noción humanista prevaleciente es que es imposible describir el ambiente de manera verdaderamente significativa, mucho menos a una persona, porque los factores importantes del entorno son particulares de cada individuo. Para entender la conducta de otros es necesario tratar de percibir el mundo como lo ven ellos: desde el punto de vista de sus conocimientos, experiencias, metas y aspiraciones (Rogers, 1971). Tal postura, que a veces se denomina **fenomenología**, subraya de nuevo que el individuo es único en lugar de un promedio.

En virtud de su insistencia en este carácter único, las posturas humanistas no se prestan fácilmente a la formulación de teorías concretas de aplicación generalizada. En cambio proponen una actitud hacia la gente y hacia el proceso de desarrollo que tiene un enorme valor potencial para quienes se preocupan por el bienestar de las personas. Las posturas humanistas tienden a personalizar (es decir, a humanizar) nuestras actitudes hacia los demás; restauran algo del dinamismo del proceso de desarrollo

Todos los días en Sudán, un país asolado por la guerra, mujeres y niños desvalidos y desarmados son cazados por hombres a caballo; pero no como un enemigo al que hay que capturar, sino como presas. Los cazadores son traficantes de esclavos, principalmente árabes islámicos; los cazados son dinkas, gente de un pueblo agrícola pacífico, compuesto sobre todo por cristianos. Como esclavos, los dinkas se venden a precios elevados entre los ricos. Pero la riqueza es relativa; estos esclavos se pueden revender por el costo de tres vacas buenas (unos 100 dólares). El gobierno de filiación árabe niega la existencia de la esclavitud en Sudán, pero las pruebas indican que se ha esclavizado a miles de dinkas y asesinado a otros tantos. Muchos de los que cayeron en la esclavitud han sido golpeados, torturados y violados, como descubrió la periodista L. Slobodian[1] cuando se introdujo subrepticiamente al país con un pequeño grupo empeñado en "redimir" a los esclavos. En el viaje, compraron 294 mujeres y niños dinkas y los pusieron en libertad.

[1] Slobodian, L., "Sudan's ugliest secret", en *Edmonton Sun*, Sunday Express, 16 de noviembre de 1997, p. 15.

Para considerar

¿Debe el resto del mundo intervenir en estos casos? ¿Cómo?

En la red

La página de la Sociedad Antiesclavista de Baltimore presenta enlaces a información sobre la esclavitud contemporánea no sólo en los países africanos, sino también en muchas otras partes del mundo:

http://cgibin1.erols.com/bcccsbs/bass/bass.html

En este sitio se encuentran enlaces para información sobre los derechos de los niños:

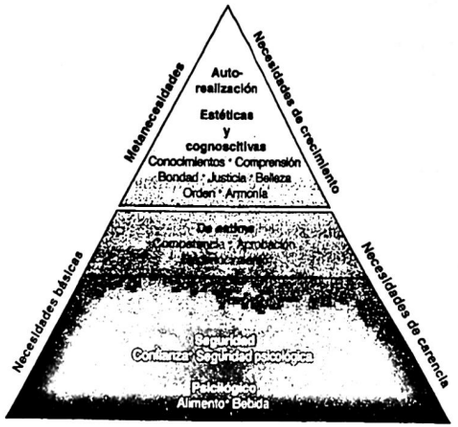
http://its2.ocs.lsu.edu/guests/wwwlawl/human/children.htm

que omiten nuestras teorías más complejas pero estáticas. Y, por encima de todo, destacan el *valor* de la vida de cada individuo. Véase, para un agudo contraste con las ideas y los valores humanistas, "Las noticias y la red: Esclavitud".

Teoría humanista de Maslow

Quizá el más conocido de los psicólogos humanistas sea Abraham Maslow (1970), quien se interesaba más que nada por el desarrollo de una personalidad saludable. Fundamental en esta posición es la idea de que nos mueven dos sistemas de necesidades (Maslow, 1970). Las **necesidades básicas** son fisiológicas (comida, bebida) y psicológicas (seguridad, amor, estima). Las **metanecesidades** son de nivel superior. Se manifiestan en nuestro deseo de conocer, en nuestro aprecio por la belleza y la verdad y en nuestras tendencias hacia el crecimiento y la **autorrealización** (véase la figura 2.6). Asimismo, estos dos grupos de necesidades se llaman a veces *necesidades de crecimiento* (metanecesidades) y de *carencia* (las básicas). Éstas se denominan necesidades de carencia porque cuando no se satisfacen los individuos se entregan a conductas destinadas a remediar esta insatisfacción (por ejemplo, el hambre es una carencia que se remedia comiendo). Las metanecesidades se llaman de crecimiento porque las actividades que se relacionan con ellas no suplen una falta, sino que llevan, precisamente, al crecimiento.

Se presume que estas necesidades están dispuestas en orden jerárquico, en el sentido de que no se atenderán las metanecesidades hasta que las básicas estén razonablemente satisfechas. En otras palabras, prestamos atención a la belleza, la verdad y el desarrollo de nuestro potencial cuando ya no tenemos hambre ni nos falta amor (al menos no demasiado). Para decirlo en forma más simple, el hambre de comida es más imperiosa que el hambre de saber. Pero usted no deje de estudiar: esto es importante.



FIGURA

Jerarquía de necesidades de Maslow.

AUTORREALIZACIÓN

La *autorrealización* destaca entre las metanecesidades de Maslow y es muy importante para comprender el desarrollo humano. Como él mismo admite, es difícil definir el término (Maslow, 1970). Señala que se caracteriza por la ausencia de "neurosis, personalidad psicopatológica, psicosis o tendencias fuertes en estas direcciones" (1970, p. 150). En el lado más positivo, Maslow afirma que la gente autorrealizada "se puede describir en forma vaga como la que emplea y aprovecha cabalmente sus talentos, capacidades, posibilidades, etcétera" (p. 150). Y el reforzamiento, la satisfacción, y que trae la verdadera autorrealización, viene del interior más que del exterior. En contraste, la satisfacción de las necesidades de nivel inferior, como las que atañen a la estima, están asociadas con fuentes externas de reforzamiento (aprobación y reconocimiento). Con esta vaga definición, Maslow investigó a unos 3000 estudiantes universitarios entre los que descubrió sólo a una persona autorrealizada según su punto de vista (aunque hubo varias docenas de "potenciales").

Revisión del humanismo

Una forma de considerar la autorrealización es como un proceso que guía la dirección del desarrollo más que como un estado posible de alcanzar. La idea de que los niños están impulsados por la necesidad de llegar a ser (de realizarse) y que el proceso de realización es esencialmente positivo y autodirigido presenta un contraste sutil pero importante con las teorías más mecanicistas, más pasivas y menos autodirigidas que estudiamos en el resto del capítulo.

Los críticos se han apresurado a señalar que el humanismo no ofrece una teoría científica en el sentido, por ejemplo, del conductismo, sino que brinda una descripción general de la condición humana, una descripción que algunos ven como demasiado vaga y poco confiable para aportar mucho al avance de la psicología como ciencia. Los humanistas replican indicando que las ciencias son sólo un medio de conocer y que hay un valor en las luces que arrojan los planteamientos más subjetivos.

Una de las aportaciones más importantes del humanismo es su reconocimiento del yo y su énfasis en el carácter único de cada niño. Aunque la teoría humanista no aborda bien los detalles del proceso de desarrollo, a fin de cuentas puede servir para dar cuenta de hechos que no explican fácilmente otras teorías (véase la tabla sinóptica 2.14).

TABLA SINÓPTICA 2.14

Conceptos básicos del humanismo de Maslow

Orientación humanista	▪ Postura que destaca la singularidad y el valor de los seres humanos como individuos y fomenta el desarrollo más completo posible del potencial humano.
Fenomenología	▪ Planteamiento interesado principalmente en cómo ven los individuos su mundo. Refleja la suposición de que el mundo de cada persona es individual, único, y que los demás no pueden conocerlo por completo.
Necesidades básicas	▪ También llamadas necesidades *de carencia* porque se manifiestan en un sentimiento de falta de algo y dan lugar a conductas destinadas a suplir la carencia. ▪ Comprenden las necesidades fisiológicas (por ejemplo, de comida, bebida y sexo) así como las psicológicas (la necesidad de seguridad, de aceptación y afecto, de aprobación).
Metanecesidades	▪ También llamadas necesidades de *crecimiento* porque no se expresan en una falta o carencia tanto como en el deseo de saber, de ser más de lo que es uno ahora. ▪ Comprenden las necesidades estéticas y cognoscitivas expresadas en la búsqueda de intangibles como la verdad, belleza, justicia, bondad, orden y armonía. ▪ También incluyen la más elevada de todas las necesidades humanas, la necesidad de *autorrealización*.
Autorrealización	▪ El proceso de transformación, de desarrollarse, de fomentar sus posibilidades, de alcanzar la conciencia personal, de crecer. ▪ El concepto central de la psicología humanista.

UNA ÚLTIMA PALABRA SOBRE LAS TEORÍAS

Comenzamos el capítulo insistiendo en que los hechos y las teorías no son mundos aparte en términos de "veracidad": que las teorías pretenden ser explicaciones de los hechos. Con estas explicaciones los científicos se esfuerzan por comprender, predecir y, a veces, controlar.

Las teorías, debemos recordarlo, son creaciones cuyo propósito es simplificar, explicar y, en ocasiones, predecir. Nunca son llanamente erróneas ni del todo correctas. Y, desde luego, no tienen que rechazarse o aceptarse por entero. Cuando Mahoney (1991) resumió los resultados de 15 encuestas realizadas entre 1953 y 1988 para indagar las posturas teóricas de los psicólogos clínicos, descubrió que en la mayor parte de ese periodo casi todos se describieron como "eclécticos"; es decir, que preferían combinar características de más de una postura teórica en lugar de adherirse con fuerza a una sola. Es interesante observar que a comienzos del periodo más psicólogos clínicos se consideraron seguidores de la teoría psicodinámica (Freud) que de cualquier otra posición (casi la mitad de todos los profesionistas). Incluso en 1988, aunque la orientación teórica predominante continuaba siendo el eclecticismo, la orientación psicodinámica se situaba en segundo lugar como fuerte contendiente. Otras orientaciones (cognoscitiva, conductista, humanista) describían a un número mucho menor de los psicólogos clínicos.

La posición psicodinámica sigue siendo muy importante en la psicología clínica, pero las orientaciones cognoscitivas se han vuelto cada vez más comunes en otras áreas de nuestra ciencia, tanto en la teoría y las investigaciones actuales como en las aplicaciones educativas. Como pasa a menudo, más adelante nos hablará la historia de lo fructífero de estos planteamientos (véase en la tabla 2.15 un resumen de los planteamientos de la teoría del desarrollo que se analiza en este capítulo).

TABLA 2.1S

Planteamientos de la teoría del desarrollo

PLANTEAMIENTO	TEÓRICO REPRESENTATIVO	PRINCIPALES PREMISAS (POSTURAS TEÓRICAS)	TÉRMINOS CLAVE
Psicoanalítico	Freud	El individuo es motivado por impulsos instintivos principalmente sexuales y agresivos.	ello, yo, superyó, psicosexual, fijación, regresión
	Erikson	El niño pasa por etapas de desarrollo resolviendo conflictos que surgen de la necesidad de adaptarse al entorno sociocultural.	competencia, entorno social, tareas de desarrollo, psicosocial
Descriptivo	Havighurst	El desarrollo consiste en una serie de tareas determinadas por la cultura (competencias) impuestas al individuo en diferentes etapas del ciclo vital.	tareas del desarrollo, requisitos sociales, adaptación social, madurez
Conductista	Watson, Skinner	Los cambios en la conducta son una función de reforzamientos y castigos.	reforzamiento, castigo, estímulos, respuestas, condicionamiento
Social cognoscitivo	Bandura	El aprendizaje por observación produce los cambios del desarrollo; nuestra capacidad de simbolizar y de anticipar las consecuencias de nuestra conducta es fundamental, lo mismo que las estimaciones que hacemos de nuestra autoeficacia.	imitación, modelamiento, facilitación, inhibición y desinhibición, autoeficacia
Cognoscitivo	Piaget	El niño adquiere destrezas cognoscitivas mediante la interacción activa con el medio.	etapas, asimilación, acomodación, adaptación, esquema
Biológico	Bowlby, Wilson	Las conductas sociales tienen una base biológica que se comprende en términos evolutivos. Un ejemplo es la formación de vínculos de apego.	vínculos de apego, adaptación biológica, valor de supervivencia, genes altruistas, periodo sensible
Sistemas ecológicos	Vygotsky, Bronfenbrenner	La ecología del desarrollo es el estudio de la adaptación entre una persona y el entorno (cultura) que toma en cuenta las características cambiantes de ambos.	cultura, lenguaje, sistemas abiertos, ecología, microsistema, mesosistema, exosistema, macrosistema
Humanista	Maslow, Rogers	Todos los individuos son únicos y luchan por lograr el pleno desarrollo de sus potencialidades.	yo, crecimiento positivo, metanecesidades, necesidades básicas, autorrealización

PREGUNTAS ENFOCADAS: RESPUESTAS COMPENDIADAS

1. ¿Para qué sirven las teorías?

   Las teorías están destinadas a organizar y explicar observaciones importantes. Se evalúan en términos de su utilidad más que en su veracidad.

2. ¿Cuáles son las características de una buena teoría?

   Las teorías deben reflejar "hechos", ser comprensibles y ser útiles para predecir acontecimientos futuros, así como para explicar los pasados.

3. ¿Cuáles son las ideas principales de las teorías de Freud? ¿Erikson? ¿Piaget? ¿Havighurst? ¿Skinner? ¿Bandura? ¿Sociobiología? ¿Vygotsky? ¿Bronfenbrenner? ¿Maslow?

La teoría de Freud se basa en la suposición de que entre las causas más importantes de la conducta hay fuerzas inconscientes profundas; la teoría psicosocial de Erikson describe el desarrollo como una progresión por una serie de etapas caracterizadas por conflictos básicos cuya solución da resultado la aparición de nuevas capacidades y actitudes; la teoría de Piaget describe el desarrollo cognoscitivo (intelectual) en términos de una *adaptación* que es el resultado de la interacción con el medio y que procede en cuatro etapas principales, Havighurst describe el desarrollo en términos de una serie de requisitos que impone la sociedad individuos; los planteamientos conductistas de Skinner (teoría del aprendizaje) se concentran en la conducta inmediata y en las fuerzas ambientales que la influyen (castigos y recompensas); la teoría de Bandura del aprendizaje por observación explica la socialización como el tado de la imitación y trata también de la importancia de los juicios de autoeficacia; los sociobiólogos se interesan e las bases biológicas de la conducta social; el planteamient cultural e histórico de Vygotsky destaca la importancia la cultura y especialmente del lenguaje; la teoría de los temas ecológicos de Bronfenbrenner considera las interacciones y adaptaciones de la persona y los contextos cambiantes; y el humanismo de Maslow se ocupa de la autorrealización humana y describe dos sistemas motivacionales de necesidades: las necesidades de *carencia* (básicas) que son de índole psicológica (estima, amor) y físicas (comida, bebida), y las *metanecesidades* (de crecimiento), como la necesidad de autorrealización.

TÉRMINOS DE ESTUDIO

acomodación, 46
activación, 44
adaptación, 46
aprendizaje por observación, 42
asimilación, 46
asociación, 38
autoeficacia, 44
autonomía contra vergüenza y duda, 35
autorrealización, 56
castigo, 40
cognición, 45
cognoscitivo, 45
complejo de Edipo, 33
complejo de Electra, 33
conciencia, 32
condicionamiento clásico, 38
condicionamiento operante, 38
condicionamiento, 38
conductismo, 37
confianza contra desconfianza, 35
constructivismo, 48
desamparo aprendido, 44
desarrollo psicosexual, 33
determinismo recíproco, 53
diligencia contra inferioridad, 36
disparador, 49
efecto del modelamiento, 42
efecto desinhibitorio, 42
efecto facilitador, 43
efecto inhibitorio, 42
ello, 32
emitida, 39
esquema, 46
estímulo condicionado, 39
estímulo incondicionado, 39
estímulos, 38
etapa anal, 33
etapa fálica, 33
etapa oral, 33
etólogos, 49
exosistema, 54
falacia nominal, 30
fenomenología, 55
habla egocéntrica, 52
habla externa, 52
habla interna, 52
habla social, 52
identidad contra confusión de roles, 36
identidad, 35
identificación, 33
imitación, 42
impronta, 49
iniciativa contra culpa, 36
latencia sexual, 33
libido, 32
macrosistema, 54
mesosistema, 54
metanecesidades, 56
microsistema, 54
modelo, 42
modelo mecanicista, 38
modelos simbólicos, 42
modificación conductual, 40
necesidades básicas, 56
operación, 47
operaciones concretas, 47
operaciones formales, 47
operante, 40
orientación al dominio, 44
pensamiento preoperacional, 47
pensamiento reflexivo, 44
periodo crítico, 49
periodo sensible, 50
periodo sensoriomotor, 47
provocar, 39
psicoanalítico, 31
psicosocial, 35
recompensas, 38
reforzador, 40
reforzamiento, 40
reforzamiento negativo, 40
reforzamiento positivo, 40
respondiente, 40
respuesta condicionada, 39
respuesta incondicionada, 39
respuestas, 38
sistemas abiertos, 53
sociobiología, 50
superyó, 32
teoría 30
teoría cognoscitiva, 41
teoría conductista, 37
teoría de los sistemas ecológicos, 53
teorías del desarrollo, 37
teorías ingenuas, 30
yo, 32

LECTURAS ADICIONALES

Teóricos como Freud, Erikson y Piaget fueron escritores prolíficos y a veces difíciles. En general es más fácil y quizá más provechoso comenzar con fuentes secundarias para recabar información sobre sus teorías. Los siguientes son puntos de partida útiles.

Miller, P. H., *Theories of developmental psychology*, Nueva York, W. H. Freeman, 3a. ed., 1993.

Thomas, R. M., *Comparing theories of child development*, Pacific Grove, CA: Brooks/Cole, 4a. ed., 1996.

Wadsworth, B. J., *Piaget's theory of cognitive and affective development*, Nueva York, Longman, 5a. ed., 1996.

Para una relación clara de la vida y las teorías de Vygotsky, acuda al siguiente libro:

Kozulin, A., *Vygotsky's psychology: A biography of ideas*, Nueva York, Harvester Wheatsheaf, 1990.

Se puede encontrar información más detallada sobre la teoría de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner en su propio libro. La obra de Kindermann y Valsiner es una recopilación de capítulos de nivel relativamente alto que destacan y clarifican la influencia del contexto en el desarrollo:

Bronfenbrenner, U., *The ecology of human development*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.

Kindermann, J. y J. Valsiner, *Development of person-context relations*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1995.

la teoría social cognoscitiva de Bandura. La segunda es una relación sencilla y muy legible de la imitación entre seres humanos y animales:

Bandura, A., *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1986.

Wyrwicka, W., *Imitation in human and animal behavior, New Brunswick*, NJ: Transaction, 1996.

La psicología humanista de Maslow está bien explicada en el texto siguiente:

Harper

Row, 2a. ed., 1970.

La siguiente compilación es una exposición contemporánea ideas de los científicos conductistas sobre el efecto de los antec dentes y las consecuencias de nuestra conducta:

Baer, D. M. y E. M. Pinkston, *Environment and behavior*, Boulder, CO: Westview, 1997.

PREGUNTAS ENFOCADAS

1. ¿En qué consiste la polémica de natura y nurtura?
2. ¿Cuáles son los hechos fundamentales de la herencia?
3. ¿Cuáles son los defectos genéticos más comunes?
4. ¿Cuáles son los defectos cromosómicos más conocidos?
5. ¿Cuáles son los métodos más usuales de diagnóstico prenatal?

SUMARIO

Este capítulo

Interacciones de genética y contexto
- Niños salvajes
- Dos modelos de las relaciones entre genética y contexto
- Interacción

Los mecanismos de la herencia
- Concepción
- Portadores de la herencia
- Genes
- Genotipo y fenotipo
- Margen de reacción y canalización
- Genética molecular

El estudio de la interacción de genética y contexto
- La conclusión de Galton
- Estudios en animales
- Estudios de intervención
- Estudios de gemelos
- Estudios de niños adoptados
- Ejemplo de interacción de genética y contexto
- Plasticidad humana

Defectos genéticos
- Enfermedad de Huntington
- Anemia falciforme
- FCU
- Otros defectos genéticos

Trastornos cromosómicos
- Síndrome de Down
- Anormalidades de los cromosomas sexuales

Riesgos genéticos
- Diagnóstico fetal
- Tratamiento de los trastornos genéticos
- Asesoría genética
- Futuro de la genética

Preguntas enfocadas: respuestas compendiadas

Términos de estudio

Lecturas adicionales

Capítulo 2

Teoría e investigación

Solo existe algo más vital para la ciencia que los métodos inteligentes y es el sincero deseo de encontrar la verdad, cualquiera que ésta sea.

Charles Sanders Peirce, *Collected Papers*, vol. 5

Enfoque:

Margaret Mead, pionera de la investigación transcultural

Margaret Mead (1901–1978) fue una antropóloga estadounidense mundialmente famosa. En los años veinte, época en la que era raro que una mujer se expusiera a los rigores del trabajo de campo en lugares distantes y con personas pertenecientes a culturas sin escritura, Mead pasó nueve meses en la isla de Samoa en el Pacífico Sur, estudiando la adaptación de las niñas a la adolescencia. Su primer libro, *Coming of Age in Samoa* (1928) que se convirtió en *best-seller*, desafió los conceptos aceptados sobre la naturaleza de la rebeldía adolescente.

Una infancia itinerante construida en torno a los logros académicos de sus padres, preparó a Mead para una vida de investigación errante. En New Jersey, su madre, quien estaba trabajando en su tesis doctoral en sociología, llevó a Margaret a las entrevistas de hogares inmigrantes italianos, lo cual se constituyó en la primera exposición de la niña al trabajo de campo. Su padre, un profesor de la escuela de negocios Wharton de la Universidad de Pennsylvania, le enseñó el respeto por los hechos y la "importancia de pensar con claridad" (Mead, 1972, p. 40). Él destacó la relación entre la teoría y la práctica, lo hizo Margaret, años después, al probar en su hermana sus teorías sobre el cuidado de los niños. La abuela de Margaret, quien había sido maestra de escuela, la envió a los campos a recolectar y analizar muestras de menta. "Yo no era muy buena en geografía u ortografía", escribió Mead en sus memorias, *Blackberry Winter* (1972, p. 47), "pero aprendí a observar el mundo que me rodeaba y a anotar lo que veía".

Margaret tomó abundantes anotaciones sobre el desarrollo de su hermano y hermanos menores. Su curiosidad respecto a por qué un niño en una familia se comportaba de un modo tan diferente de otro dio lugar a su posterior interés en las variaciones del comportamiento dentro de una cultura.

La manera en la cual las culturas definen los papeles masculino y femenino fue otro tema de investigación. Margaret vio en su madre y abuela a mujeres educadas que habían logrado tener esposos, hijos y carreras profesionales y ella esperaba hacer lo mismo. Se sintió consternada cuando, al inicio de su carrera, el reconocido antropólogo Edward Sapir le dijo que "mejor se quedara en casa y tuviera hijos en lugar de irse a los mares del Sur a estudiar a las adolescentes" (Mead, 1972, p. 11).

Su elección de la antropología como carrera estuvo conforme con el respeto alimentado en su hogar por el valor de todos los seres humanos y sus culturas. Al recordar

CONTENIDO

Enfoque: Margaret Mead, pionera en investigación transcultural

Aspectos teóricos básicos

¿Qué es más importante, la herencia o el entorno?
¿Es el desarrollo activo o pasivo?
¿Es el desarrollo continuo u ocurre en etapas?
Un consenso naciente

Perspectivas teóricas

Perspectiva psicoanalítica
Perspectiva del aprendizaje
Perspectiva humanística
Perspectiva cognitiva
Perspectiva etológica
Perspectiva contextual

Métodos de investigación

Muestreo
Técnicas de recolección de datos
Diseños básicos de investigación
Diseños en investigación del desarrollo
Ética de la investigación

la insistencia de su padre en que lo único que vale la pena hacer es aumentar el conocimiento, vio la urgente necesidad de documentar las culturas previamente aisladas y que ahora están desapareciendo ante la violenta arremetida de la civilización moderna" (Mead, 1972, p. 137).

"Viajé a Samoa –como lo hice a las restantes sociedades sobre las que he trabajado– para aprender más acerca de los seres humanos, individuos como nosotros en todo con excepción de su cultura", escribió Margaret. "A través de los hechos de la historia estas culturas se habían desarrollado en forma tan diferente de la nuestra que conocerlas podría arrojar una especie de luz sobre nosotros, nuestras potencialidades y nuestras limitaciones" (Mead, 1972, p. 293). La continua búsqueda por iluminar tales "potencialidades y limitaciones" es el trabajo de los teóricos e investigadores del desarrollo humano.

La vida de Margaret Mead fue consagrada. La pequeña niña que llenó cuadernos con observaciones sobre sus hermanos se convirtió en la científica que viajó a lejanas tierras y estudió culturas muy diferentes a la suya propia.

La historia de Margaret Mead reúne varios puntos importantes acerca del estudio del desarrollo humano. Primero, la investigación de las personas no es árida, abstracta o esotérica; se refiere a la esencia de la vida real.

Segundo, la perspectiva transcultural puede revelar cuáles patrones de comportamiento, si los hay, son universales y cuáles no. La mayoría de estudios de desarrollo humano han sido realizados en las adelantadas sociedades de occidente con personas blancas de clase media. Los actuales científicos del desarrollo son cada vez más conscientes de la necesidad de ampliar su base de investigación, como intentaron hacer Margaret y sus colegas.

Tercero, la teoría y la investigación son dos caras de la misma moneda. Según lo reflejó Margaret en sus propias experiencias y al observar el comportamiento de otros, constantemente planteó explicaciones tentativas para ser probadas mediante investigación posterior.

Cuarto, aunque el objetivo de la ciencia es obtener un conocimiento demostrable mediante una investigación imparcial y liberal, la ciencia del desarrollo no puede ser completamente objetiva. Las observaciones del comportamiento humano son producto de individuos muy humanos cuyas inquietudes e interpretaciones están inevitablemente influenciadas por sus propios antecedentes, valores y experiencias. Según lo observó la hija de Margaret, Mary Catherine Bateson (1984), también antropóloga, en respuesta a la crítica metodológica del trabajo inicial de Mead en Samoa, un observador científico es como un lente que inevitablemente introduce cierta distorsión en lo observado. Un lente diferente (es decir, otro observador) podría cambiar el foco y obtener así distintos resultados. Al procurar una mayor objetividad, los investigadores deben escudriñar la forma en que ellos mismos y sus colegas realizan su trabajo, las suposiciones sobre las cuales éste se basa y cómo llegan a sus conclusiones.

En la primera parte de este capítulo, presentamos los principales aspectos y las perspectivas teóricas que fundamentan gran parte de la investigación del desarrollo humano. En la parte restante, analizamos cómo los investigadores reúnen y valoran la información, de modo que usted podrá juzgar mejor si sus conclusiones tienen una base sólida.

Después de haber leído y estudiado este capítulo, estará en capacidad de responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los propósitos de las teorías?
2. ¿Cuáles son los tres aspectos teóricos básicos en los que difieren los científicos del desarrollo?
3. ¿Cuáles son las seis perspectivas teóricas del desarrollo humano y cuáles son algunas de las teorías representativas de cada una de ellas?
4. ¿Cómo estudian los científicos del desarrollo a las personas y cuáles son algunas de las ventajas y desventajas de cada método de investigación?
5. ¿Qué problemas éticos pueden surgir en la investigación con seres humanos y cuál puede ser la mejor solución de los mismos?

Aspectos teóricos básicos

Como vimos en el capítulo 1, los objetivos del estudio del desarrollo humano son describir, explicar, predecir y modificar el comportamiento humano. Para ceñirse a estos objetivos, los científicos del desarrollo han presentado muchas teorías, a veces conflictivas, sobre por qué las personas se desarrollan de la manera como lo hacen. Una **teoría** es un conjunto de conceptos o enunciados lógicamente relacionados que intenta describir y explicar el desarrollo y predecir las formas de comportamiento que podrían ocurrir bajo determinadas circunstancias. Las teorías organizan los datos, la información recolectada por la investigación y son una rica fuente de **hipótesis**, es decir, predicciones o explicaciones tentativas que pueden ser comprobadas mediante investigación adicional.

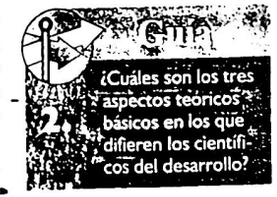
teoría
Conjunto coherente de conceptos lógicamente relacionados que busca organizar, explicar y predecir los datos.

hipótesis
Explicaciones tentativas de los fenómenos, utilizadas para predecir el resultado de la investigación.

Las teorías cambian para incorporar nuevos hallazgos. En ocasiones la investigación respalda una hipótesis y a la teoría en la cual se basaba. Otras veces, como sucedió con los hallazgos de Mead sobre la adolescencia, los científicos deben modificar sus teorías para explicar los datos inesperados. A menudo los hallazgos de la investigación sugieren interrogantes e hipótesis adicionales que deben ser examinados e indican una dirección para abordar aspectos prácticos.

La forma como los científicos explican el desarrollo depende en parte de la manera en que consideran tres aspectos básicos: 1) la importancia relativa otorgada a la herencia y al entorno; 2) que las personas sean activas o pasivas en su propio desarrollo y 3) que éste sea continuo u ocurra en etapas.

¿Qué es más importante, la herencia o el entorno?



¿Qué produce un mayor impacto sobre el desarrollo: la herencia o el entorno? Este tema ha suscitado intensos debates. Los teóricos difieren en la importancia relativa que otorgan a la *naturaleza* (rasgos y características congénitas heredados de los padres biológicos) y la *educación* (influencias ambientales, tanto antes como después del nacimiento, incluyendo las de la familia, pares, escuelas, vecindarios, sociedad y cultura).

¿Qué tanto se hereda? ¿Qué tanto influye el entorno? Estas preguntas cuentan. Si los padres consideran que la inteligencia puede estar firmemente influenciada por la experiencia, quizá realicen esfuerzos especiales para hablar y leer con sus hijos y ofrecerles juguetes que les ayuden a aprender. Si los padres consideran que la inteligencia es innata y no puede modificarse, es menos probable que realicen tales esfuerzos.

Actualmente, los científicos han encontrado la manera de determinar con mayor exactitud los papeles de la herencia y el entorno en el desarrollo de rasgos específicos dentro de una población (Neisser *et al.*, 1996). No obstante, cuando observamos a una persona en particular, la investigación relacionada con casi todas las características apunta hacia una mezcla de la herencia y la experiencia. De este modo, aunque la inteligencia tiene un firme componente hereditario, la estimulación paterna, la educación, la influencia de los pares y otras variables establecen una dife-

rencia. A medida que los niños crecen, sus tendencias naturales a la música o los deportes, por ejemplo, los conducen a actividades que fortalecen tales tendencias. Aunque aún existe una considerable controversia sobre la importancia relativa de la naturaleza y la formación, muchos teóricos e investigadores contemporáneos están más interesados en descubrir las formas que expliquen cómo las dos interactúan o trabajan juntas.

¿Es el desarrollo activo o pasivo?

El segundo aspecto depende del punto de vista particular sobre la naturaleza de los seres humanos: ¿son las personas activas o pasivas en su propio desarrollo? Muchos teóricos se adhieren a uno de dos modelos o imágenes contrastantes del desarrollo: *mecanicista* y *organicista*.

modelo mecanicista
Modelo basado en la máquina como metáfora, que considera el desarrollo como una respuesta pasiva predecible frente a los estímulos internos y externos; se enfoca en el desarrollo cuantitativo y estudia los fenómenos analizando la función de sus partes componentes.

modelo organicista
Modelo que considera el desarrollo como iniciado internamente por una persona u organismo activo y que ocurre en una secuencia universal de etapas de maduración cualitativamente diferentes.

En el **modelo mecanicista**, las personas son como máquinas que reaccionan al estímulo ambiental (Pepper, 1942, 1961). Al llenar un vehículo con gasolina, dar vuelta a la llave de encendido y presionar el acelerador, el vehículo avanza. En la perspectiva mecanicista, el comportamiento humano se parece mucho a esto. Si sabemos suficiente acerca de cómo está constituida la "máquina" humana y cómo la afectan las fuerzas internas y externas, podemos predecir lo que hará una persona. La investigación mecanicista busca identificar y aislar los factores que harán que las personas se comporten, o reaccionen, del modo en que lo hacen.

El **modelo organicista** considera a las personas como organismos en crecimiento, activos, que ponen su propio desarrollo en movimiento (Pepper, 1942, 1961). Ellas inician los eventos, no sólo reaccionan. El impulso por el cambio es interno. Las influencias ambientales no ocasionan el desarrollo aunque pueden acelerarlo o hacerlo más lento. La totalidad del comportamiento del ser humano es mayor que la suma de las partes que lo componen. Por tanto, dicen los teóricos organicistas, no podemos predecir el comportamiento descomponiéndolo en simples respuestas a la estimulación ambiental, según sugiere el modelo mecanicista.

¿Es el desarrollo continuo u ocurre en etapas?

Los dos modelos teóricos básicos también difieren en el tercer aspecto: ¿es el desarrollo continuo u ocurre en etapas?

Los teóricos mecanicistas consideran que el desarrollo es continuo, siempre gobernado por los mismos procesos, permitiendo la predicción de los comportamientos posteriores a partir de los previos. Estos teóricos se enfocan en el cambio *cuantitativo*: por ejemplo, los cambios en la frecuencia con la cual se produce una respuesta más que las modificaciones en la clase de respuesta.

Los teóricos organicistas enfatizan el cambio *cualitativo* (Looft, 1973). Consideran que el desarrollo ocurre en una serie de diferentes etapas. En cada etapa, las personas afrontan distintas clases de problemas y desarrollan diversas clases de capacidades. Cada etapa se construye sobre la anterior y prepara el camino para la siguiente.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ enunciar tres aspectos básicos relacionados con la naturaleza del desarrollo humano?
- ✓ diferenciar los modelos mecanicista y organicista del desarrollo?

Un consenso naciente

A medida que el estudio del desarrollo humano ha evolucionado, los modelos mecanicista y organicista han variado en influencia y respaldo (Parke *et al.*, 1994). La mayoría de los pioneros en este campo, incluyendo a Sigmund Freud, Erik Erikson y Jean Piaget, asumió los enfoques organicista o de etapas. La perspectiva mecanicista ganó adeptos durante la década de 1960 con la popularidad de las teorías del aprendizaje derivadas del trabajo de John B. Watson. (En la próxima sección analizaremos todas estas teorías.)

Actualmente el péndulo ha retrocedido, pero no del todo. Los enfoques cuasi-organicistas centrados en las bases biológicas del comportamiento están en auge, pero en lugar de enfatizar las grandes etapas, existe un esfuerzo por descubrir qué tipos de comportamiento muestran continuidad o carecen de ella y cuáles procesos están involucrados en cada caso.

Así como está surgiendo un consenso sobre cómo la herencia y el entorno trabajan juntos, muchos científicos están llegando a una perspectiva más equilibrada del desarrollo activo frente al pasivo. Existe un amplio consenso sobre la influencia como *bidireccional*: las personas cambian su mundo incluso cuando éste las cambia a ellas (Parke *et al.*, 1994).

Las teorías generalmente se inscriben dentro de perspectivas teóricas más amplias. Cada una de ellas enfatiza diferentes procesos del desarrollo y asume diversas posturas sobre aspectos como los que acabamos de analizar. Estas perspectivas influencian las preguntas planteadas por los investigadores, los métodos utilizados por ellos y la forma como interpretan los datos. Por tanto, para evaluar e interpretar una investigación, es importante reconocer la perspectiva teórica en la cual se basa.

Guía

¿Cuáles son las seis perspectivas teóricas del desarrollo humano y cuáles son algunas de las teorías representativas de cada una de ellas?

Observemos las seis perspectivas (resumidas en la tabla 2-1) que fundamentan las teorías más influyentes en la investigación del desarrollo humano: 1) *psicoanalítica* (centrada en las emociones e impulsos inconscientes); 2) *del aprendizaje* (estudia el comportamiento observable); 3) *humanística* (destaca el control de las personas sobre su propio desarrollo); 4) *cognitiva* (analiza los procesos del pensamiento); 5) *etológica* (considera las bases evolutivas del comportamiento); 6) *contextual* (enfatiza el impacto del contexto histórico, social y cultural). Ninguna de estas perspectivas teóricas tiene todas las respuestas; cada una tiene algo que aportar a nuestra comprensión del desarrollo humano.

Perspectiva psicoanalítica

perspectiva psicoanalítica
Concepto del desarrollo relacionado con las fuerzas inconscientes que motivan el comportamiento.

La **perspectiva psicoanalítica** está relacionada con las fuerzas inconscientes que motivan el comportamiento humano. A comienzos del siglo XX, Sigmund Freud (1856–1939), un médico vienés, desarrolló el *psicoanálisis*, un enfoque terapéutico cuyo objeto era ofrecer a los pacientes una imagen de sus conflictos emocionales inconscientes. Formulando preguntas diseñadas para evocar los recuerdos largamente olvidados, Freud concluyó que la fuente de los trastornos yace en las experiencias traumáticas reprimidas en la infancia temprana. La perspectiva psicoanalítica ha sido ampliada y modificada por otros teóricos y profesionales como Erik H. Erikson.

Sigmund Freud: desarrollo psicosexual

desarrollo psicosexual
En la teoría freudiana, una secuencia invariable de etapas del desarrollo de la personalidad durante el periodo de lactancia, la infancia y la adolescencia, en la cual la gratificación pasa de la boca al ano y luego a los genitales.

Freud (1953, 1964a, 1964b) afirmó que la personalidad se forma en los primeros años de vida cuando los niños enfrentan conflictos inconscientes entre sus impulsos biológicos innatos y las exigencias de la sociedad. Planteó que estos conflictos ocurren en una secuencia invariable de etapas de **desarrollo psicosexual** basadas en la maduración, en las cuales el placer se desvía de una zona corporal a otra: de la boca al ano y luego a los genitales. En cada etapa, el comportamiento, que es la principal fuente de gratificación, cambia: de la alimentación a la defecación y eventualmente a la actividad sexual.

De las cinco etapas del desarrollo de la personalidad descritas (*véase* tabla 2-2), Freud consideró fundamentales las tres iniciales; aquellas correspondientes a los primeros años de vida. Planteó que si los niños reciben muy poca o demasiada gratificación en cualquiera de estas etapas están en riesgo de una *fijación*, es decir, una detención en el desarrollo que puede manifestarse en la adultez. Por ejemplo, los bebés cuyas necesidades no son satisfechas durante la *etapa oral*, cuando la alimentación es la principal fuente de placer sensual, al crecer pueden convertirse en mordedores de uñas o desarrollar personalidades "mordaces", críticas. Los bebés que reciben *demasiado* placer oral y no desean abandonar esta etapa pueden convertirse en comilones o fumadores compulsivos. Un individuo que, cuando niño, recibió un entrenamiento demasiado estricto para el control de esfínteres puede fijarse a la *etapa anal*, cuando la principal fuente de placer era la evacuación intestinal. Tal persona puede ser obsesivamente limpia y pulcra, estar rígidamente atada a horarios y rutinas o ser decididamente sucia.

Tabla 2-1 Seis perspectivas del desarrollo humano

Perspectiva	Teorías importantes	Principios básicos
Psicoanalítica	Teoría psicosexual de Freud	El comportamiento es controlado por poderosos impulsos inconscientes.
	Teoría psicosocial de Erikson	La personalidad es influenciada por la sociedad y se desarrolla a través de una serie de crisis.
Del aprendizaje	Conductismo o teoría del aprendizaje tradicional (Pavlov, Skinner, Watson)	Las personas son reactivas; el entorno controla el comportamiento.
	Teoría del aprendizaje social (social–cognitiva) (Bandura)	Los niños aprenden en un contexto social observando e imitando modelos; la persona contribuye activamente al aprendizaje.
Humanística	Teoría de la autorrealización de Maslow	Las personas tienen la capacidad de encargarse de sus vidas y favorecer su propio desarrollo.
Cognitiva	Teoría de las etapas cognitivas de Piaget	Entre la infancia y la adolescencia ocurren cambios cualitativos en el pensamiento. La persona es un iniciador activo del desarrollo.
	Teoría del procesamiento de la información	Los seres humanos son procesadores de símbolos.
Etológica	Teoría del apego de Bowlby y Ainsworth	Los seres humanos poseen mecanismos adaptativos para sobrevivir; se destacan los periodos críticos o sensibles; las bases biológica y evolutiva del comportamiento y la predisposición hacia el aprendizaje son importantes.
Contextual	Teoría bioecológica de Bronfenbrenner	El desarrollo ocurre a través de la interacción entre una persona en desarrollo y cinco sistemas contextuales entrelazados circundantes de influencias, desde el microsistema hasta el cronosistema.
	Teoría sociocultural de Vygotsky	El contexto sociocultural del niño produce un impacto importante sobre el desarrollo.

Según Freud, un evento clave en el desarrollo psicosexual tiene lugar durante la *etapa fálica* de la infancia temprana, cuando la zona de placer pasa a los genitales. Los niños desarrollan un apego sexual hacia sus madres (el *complejo de Edipo*) y las niñas hacia sus padres (el *complejo de Electra*) y tienen impulsos agresivos hacia el progenitor del mismo sexo, a quien consideran un rival. El niño descubre que la niña no tiene pene, supone que le fue cortado y se preocupa porque su padre vaya a castrarlo a él también. La niña experimenta lo que Freud denominó *envidia del pene* y culpa a su madre por no tener uno.

A la postre, los niños resuelven esta ansiedad identificándose con el progenitor del mismo sexo y avanzan a la relativamente tranquila *etapa de latencia* de la infancia intermedia. Socializan, desarrollan habilidades y aprenden sobre ellos mismos y sobre la sociedad. La etapa final, la *etapa genital*, perdura a lo largo de toda la adultez. Los cambios físicos de la pubertad despiertan nuevamente la *libido*, energía que alimenta el interés sexual. Los impulsos sexuales de la etapa fálica, reprimidos durante la etapa de latencia, afloran nuevamente para fluir a través de canales socialmente aprobados, los cuales fueron definidos por Freud como relaciones heterosexuales con personas ajenas a la familia de origen.

Técnica utilizada	Orientación en etapas	Énfasis causal	Individuo activo o pasivo
Observación clínica	Sí	Factores innatos modificados por la experiencia	Pasivo
Observación clínica	Sí	Interacción de factores innatos y resultantes de la experiencia	Activo
Experimentos rigurosa-mente científicos (laboratorio)	No	Experiencia	Pasivo
Experimentos rigurosa-mente científicos (laboratorio)	No	Experiencia modificada por factores innatos	Activo y pasivo
Observación de sentimien-tos	No	Interacción de factores innatos y resultantes de la experiencia	Activo
Pruebas flexibles; observación meticulosa	Sí	Interacción de factores innatos y resultantes de la experiencia	Activo
Observación de labora-torio/monitoreo electrónico de las respuestas fisiológicas	No	Interacción de factores innatos y resultantes de la experiencia	Activo y pasivo
Observación naturalista y de laboratorio	No	Interacción de factores innatos y resultantes de la experiencia	Activo o pasivo (los teóricos varían)
Observación naturalis-ta y análisis	No	Interacción de factores innatos y resultantes de la experiencia	Activo
Investigación transcultural; observación del niño interactuando con personas más competentes	No	Experiencia	Activo

Freud propuso tres componentes hipotéticos de la personalidad: el *ello*, el *yo* y el *superyó*. Los recién nacidos están gobernados por el *ello*, una fuente de motivaciones y deseos presente en el nacimiento. El *ello* busca la satisfacción inmediata. Cuando la gratificación se retrasa, como sucede cuando deben esperar para ser alimentados, los bebés comienzan a verse a sí mismos como separados del mundo exterior. El *yo*, que representa la razón o sentido común, se desarrolla durante el primer año de vida; su objetivo es encontrar formas realistas para gratificar al *ello* que sean aceptables para el *superyó*, el cual se desarrolla cerca de los 5 ó 6 años de edad. El *superyó* incluye la conciencia e incorpora al sistema de valores propio del niño, los "debes" y "no debes" socialmente aprobados. El *superyó* es muy exigente. Si sus condiciones no son satisfechas, el niño puede sentirse culpable y ansioso.

Freud describió varios *mecanismos de defensa*, formas en las cuales las personas manejan inconscientemente la ansiedad mediante la distorsión de la realidad. Por ejemplo, un niño puede *reprimir* (bloquear en su conciencia y memoria) los sentimientos o experiencias que le causan ansiedad. O un niño que enfrenta un evento intranquilizador, como el nacimiento de un hermano o el ingreso al colegio, puede caer en *regresión*, es decir, volver a comportamientos previos como succionar un dedo o mojar la cama.

Tabla 2-2 Etapas del desarrollo según las diversas teorías

Etapas psicosexuales (Freud)	Etapas psicosociales (Erikson)	Etapas cognitivas (Piaget)
Oral (desde el nacimiento hasta los 12 a 18 meses de edad). La principal fuente de placer del bebé está relacionada con las actividades centradas en la boca (succión y alimentación).	*Confianza básica frente a desconfianza (desde el nacimiento hasta los 12 a 18 meses de edad).* El bebé desarrolla el sentido de sí el mundo es un lugar bueno y seguro. Virtud: la esperanza.	*Sensoriomotora (desde el nacimiento hasta los 2 años).* El bebé se torna gradualmente capaz de organizar las actividades relacionadas con su entorno a través de la actividad sensorial y motora.
Anal (12-18 meses a 3 años de edad). El niño deriva su gratificación sensual reteniendo y expulsando las heces. La zona de gratificación es la región anal y el entrenamiento para el control de esfínteres es una actividad importante.	*Autonomía frente a vergüenza y duda (12-18 meses a 3 años de edad).* El niño desarrolla un equilibrio entre la independencia y la autosuficiencia frente a la vergüenza y la duda. Virtud: la voluntad.	*Preoperacional (2 a 7 años de edad).* El niño desarrolla un sistema de imágenes y utiliza los símbolos para representar personas, lugares y eventos. El lenguaje y el juego simbólico son manifestaciones importantes de esta etapa. El pensamiento aún no es lógico.
Fálica (3 a 6 años de edad). El niño se apega al progenitor del sexo contrario y posteriormente se identifica con el de su mismo sexo. Se desarrolla el superyó. La zona de gratificación pasa a la región genital.	*Iniciativa frente a culpabilidad (3 a 6 años).* El niño desarrolla la iniciativa al probar nuevas actividades y no es agobiado por la culpabilidad. Virtud: la intención.	
Latencia (desde los 6 años hasta la pubertad). Tiempo de relativa calma entre etapas más turbulentas.	*Industria frente a inferioridad (desde los 6 años hasta la pubertad).* El niño debe aprender las habilidades de la cultura o afrontar sentimientos de incompetencia. Virtud: la habilidad.	*Operaciones concretas (7 a 11 años).* El niño puede solucionar los problemas de una manera lógica si están enfocados en el aquí y el ahora, pero no puede pensar en forma abstracta.
Genital (desde la pubertad hasta la adultez). Resurgimiento de los impulsos sexuales de la etapa fálica canalizados en la sexualidad adulta madura.	*Identidad frente a confusión de la identidad (desde la pubertad hasta la adultez temprana).* El adolescente debe determinar el propio sentido de sí mismo ("¿Quién soy yo?") o experimentar confusión respecto a los papeles. Virtud: la fidelidad.	*Operaciones formales (desde los 11 años hasta la adultez).* La persona puede pensar en forma abstracta, manejar situaciones hipotéticas y pensar acerca de las posibilidades.
	Intimidad frente a aislamiento (adultez temprana). La persona busca establecer compromisos con los demás; si no tiene éxito puede sufrir aislamiento y autoabsorción. Virtud: el amor.	
	Generatividad frente a estancamiento (adultez intermedia). El adulto maduro se preocupa por establecer y guiar a la siguiente generación o siente un empobrecimiento general. Virtud: la responsabilidad.	
	Integridad frente a desesperación (adultez mayor). La persona anciana logra la aceptación de su propia vida y se permite la aceptación de la muerte o desespera por su imposibilidad de volver a vivir la vida. Virtud: la sabiduría.	

Nota: Todas las edades son aproximadas.

La teoría de Freud realizó aportes históricos y varios de sus temas principales han sido validados por la investigación. Freud hizo que nos percatáramos de la importancia de los pensamientos, sentimientos y motivaciones inconscientes; del papel de las experiencias de la infancia sobre la personalidad en formación; de la ambivalencia de las respuestas emocionales, especialmente en los padres; y de las formas en que las imágenes mentales de las relaciones tempranas afectan a las posteriores (Westen, 1998). También abrió nuestros ojos a la presencia del nacimiento de los deseos sexuales. Aunque muchos psicoanalistas rechazan actualmente su estrecho énfasis en los impulsos sexuales y agresivos, su método psicoanalítico influyó considerablemente en la psicoterapia moderna.

Algunos aspectos de las teorías de Freud son difíciles de probar. La investigación ha cuestionado o invalidado muchos de sus conceptos; por ejemplo, su idea de que el superyó y la *identidad sexual* (conciencia de ser hombre o mujer) son resultado de los conflictos durante la etapa fálica (Emde, 1972). Por el contario, los conceptos de las personalidades oral y anal y de los sentimientos edípicos en la infancia temprana cuentan con importante respaldo investigativo (Westen, 1998).

En algunos aspectos, la teoría de Freud perdió su lugar en la historia y en la sociedad. Gran parte de ella, como el concepto de la envidia del pene, parece menospreciar a las mujeres, sin duda debido a sus raíces en el sistema social de la cultura europea de la época victoriana dominada por los hombres. Además, Freud basó sus teorías del desarrollo normal, no sobre una población de niños promedio, sino en una clientela de adultos de clase media alta, en su mayoría mujeres en terapia. Su concentración sobre los factores biológicos y de la maduración y sobre la experiencia temprana no tiene en cuenta otras posteriores influencias sobre la personalidad. Muchos de los seguidores de Freud, como Erik Erikson, han ampliado el enfoque de Freud, destacando las influencias sociales y el paso de las relaciones inmaduras autogratificantes a relaciones maduras e interdependientes (Westen, 1998).

Erik Erikson: desarrollo psicosocial

Erik Erikson (1902–1994), un psicoanalista alemán, formó parte del círculo íntimo de Freud en Viena hasta que huyó de la amenaza del nazismo y viajó a Estados Unidos en 1933. Su amplia experiencia personal y profesional lo llevó a modificar y ampliar la teoría freudiana enfatizando la influencia de la sociedad sobre la personalidad en desarrollo.

Mientras Freud sostuvo que las experiencias de la infancia temprana dan forma permanente a la personalidad, Erikson argumentó que el desarrollo del yo es vitalicio. La teoría del **desarrollo psicosocial** de Erikson (1950, 1982; Erikson, Erikson y Kivnick, 1986) cubre ocho etapas a lo largo del ciclo vital (remítase a la tabla 2-2), las cuales analizaremos en los capítulos correspondientes. Cada etapa incluye una "crisis" de la personalidad, un aspecto substancial del desarrollo que es particularmente importante en ese momento y continuará siéndolo en cierto grado durante el resto de la vida. Las crisis, que surgen de acuerdo con un tiempo de maduración, deben ser resueltas satisfactoriamente para el sano desarrollo del yo.

La resolución exitosa de cada una de las ocho crisis requiere el equilibrio entre un rasgo positivo y un rasgo negativo correspondiente. Aunque la cualidad positiva debe predominar, también se necesita cierto grado de la negativa. La crisis de la infancia, por ejemplo, es la *confianza básica enfrentada a la desconfianza básica.* Las personas necesitan confiar en el mundo y en las personas que lo habitan, pero también deben aprender a desconfiar para protegerse a sí mismas del peligro. El exitoso resultado de cada crisis es el desarrollo de una "virtud" o fuerza particular; en esta primera crisis, la "virtud" es la *esperanza.*

La teoría de Erikson se ha sostenido mejor que la de Freud, especialmente por su énfasis en las influencias sociales y culturales y en el desarrollo después de la adolescencia. Sin embargo, algunos de los conceptos de Erikson, al igual que los de Freud, son difíciles de probar.

desarrollo psicosocial
En la teoría de Erikson, es el proceso del desarrollo del yo o la personalidad influenciado social y culturalmente; consiste en ocho etapas a lo largo del ciclo vital, cada una de las cuales gira alrededor de una crisis que puede ser resuelta logrando un sano equilibrio entre los rasgos positivos y negativos.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ identificar el interés principal de la perspectiva psicoanalítica?
- ✓ nombrar las cinco etapas del desarrollo y tres componentes de la personalidad según Freud?
- ✓ mencionar los aportes de Freud al estudio del desarrollo humano?
- ✓ señalar dos formas en las cuales la teoría de Erikson difiere de la de Freud?
- ✓ explicar el concepto de Erikson sobre las crisis en el desarrollo?

perspectiva del aprendizaje
Punto de vista sobre el desarrollo que sostiene que los cambios en el comportamiento son resultado de la experiencia o adaptación al entorno; las dos ramas principales son el conductismo y el aprendizaje social.

aprendizaje
Cambio perdurable en el comportamiento que ocurre como resultado de la experiencia.

conductismo
Teoría del aprendizaje que hace énfasis en el estudio de los comportamientos y eventos observables y el predecible papel del entorno en la producción del comportamiento.

condicionamiento clásico
Tipo de aprendizaje en el cual un estímulo previamente neutro (que originalmente no produce una respuesta particular) adquiere el poder de generar la respuesta después de que el estímulo es repetidamente asociado con otro que comúnmente provoca la respuesta.

Perspectiva del aprendizaje

La **perspectiva del aprendizaje** está relacionada con el descubrimiento de las leyes objetivas que rigen el comportamiento observable. Los teóricos del aprendizaje sostienen que el desarrollo es resultado del **aprendizaje**, un cambio perdurable del comportamiento basado en la experiencia o la adaptación al entorno. Consideran que el desarrollo es continuo (no ocurre en etapas) y enfatizan el cambio cuantitativo.

Los teóricos del aprendizaje han ayudado a hacer más científico el estudio del desarrollo humano. Sus términos están definidos en forma precisa y sus teorías pueden demostrarse en el laboratorio. Al destacar las influencias ambientales, ayudan a explicar las diferencias culturales en el comportamiento (Horowitz, 1992).

Dos importantes teorías del aprendizaje son *el conductismo* y la teoría del *aprendizaje social*.

Conductismo

El **conductismo** es una teoría mecanicista que describe al comportamiento observado como una respuesta predecible ante la experiencia. Aunque la biología establece límites a lo que las personas hacen, los conductistas consideran que el entorno influye mucho más. Sostienen que los seres humanos de todas las edades aprenden sobre el mundo del mismo modo que otros organismos lo hacen: reaccionando a condiciones o aspectos de su entorno que ellos consideran placenteros, dolorosos o amenazadores. Los conductistas buscan los eventos que determinan si un comportamiento particular va a repetirse o no. La investigación del comportamiento se enfoca en el *aprendizaje asociativo*, en el cual se establece un enlace mental entre dos eventos. Dos clases de aprendizaje asociativo son el *condicionamiento clásico* y el *condicionamiento operante*.

Condicionamiento clásico Ansioso por captar los momentos memorables de Anna en película, su padre tomó fotografías de la niña sonriendo, gateando y exhibiendo otros logros. Siempre que se disparaba el flash, Anna parpadeaba. Una noche, cuando contaba once meses de edad, Anna vio a su padre levantar la cámara, y parpadeó *antes* del flash. Anna había aprendido a asociar la cámara con el destello de luz, de modo que la visión de la cámara por sí sola activó en ella el reflejo del parpadeo.

El parpadeo de Anna es un ejemplo de **condicionamiento clásico**, en el cual una persona o animal aprende una respuesta refleja a un estímulo que previamente no la provocaba, luego de que el estímulo se asocia repetidamente con uno que *sí* origina la respuesta.

Los principios del condicionamiento clásico fueron desarrollados por el fisiólogo ruso Ivan Pavlov (1849-1936), quien ideó experimentos en los cuales los perros aprendieron a salivar al escuchar el tañido de una campana a la hora de su alimentación. El conductista estadounidense John B. Watson (1878–1958) aplicó las teorías de estímulo-respuesta en los niños, afirmando que él podría moldear a cualquier niño del modo que deseara. En una de sus primeras y más reconocidas demostraciones de condicionamiento clásico en los seres humanos (Watson y Rayner, 1920), le enseñó a un bebé de 11 meses de edad, conocido como "el pequeño Albert", a sentir temor por los objetos blancos peludos.

En este estudio, Albert fue expuesto a un ruido ensordecedor cuando estaba a punto de golpear a una rata blanca y peluda. El ruido lo atemorizaba y él comenzaba a llorar. Después de repetir la coincidencia de la rata con el ruido ensordecedor, Albert sollozaba atemorizado siempre que veía a la rata. Aunque la ética de esta investigación es bastante dudosa, el estudio demostró que un bebé podía ser condicionado para sentir temor por cosas que previamente no lo atemorizaban.

Los críticos de tales métodos en ocasiones asocian el condicionamiento con el control del pensamiento y la manipulación. En realidad, como vimos en el ejemplo de Anna, el condicionamiento clásico consiste en una forma natural de aprendizaje que ocurre incluso sin intervención. Al conocer los eventos que van asociados, los niños pueden anticipar lo que va a suceder y este conocimiento hace que su mundo sea un lugar más ordenado y predecible.

Considere lo siguiente...

- El experimento de Watson y Rayner que condicionó el temor en el "pequeño Albert" violaría los estándares éticos actuales en investigación, aunque aportó valiosa información sobre el comportamiento humano. En un experimento como este, ¿dónde trazaría la línea entre la necesidad de aprender que tiene la sociedad y los derechos de los niños?
- Algunas personas han planteado objeciones éticas al objetivo conductista de controlar o dar forma al comportamiento. Si quienes tienen perspectivas evolutivas pudieran moldear a las personas para eliminar el comportamiento antisocial, ¿deberían hacerlo?

Condicionamiento operante El bebé Terrell reposa tranquilamente en su cuna. Cuando sonríe, su madre se inclina sobre la cuna y juega con él. Posteriormente su padre procede del mismo modo. A medida que esta secuencia se repite, Terrell aprende que algo que él hace (sonreír) puede producir un efecto que a él le gusta (la amorosa atención de sus padres) de modo que sigue sonriendo para atraer su atención. Un comportamiento inicialmente accidental (la sonrisa) se ha convertido en una respuesta condicionada.

Esta clase de aprendizaje se denomina **condicionamiento operante**, pues el individuo aprende a partir de las consecuencias de "operar" sobre el entorno. El psicólogo estadounidense B. F. Skinner (1904-1990), quien formuló los principios del condicionamiento operante, trabajó principalmente con ratas y palomas, pero sostuvo (1938) que los mismos principios se aplican a los seres humanos. Skinner descubrió que un organismo tenderá a repetir una repuesta que ha sido reforzada y suprimirá la respuesta que ha sido castigada. El **refuerzo** es una consecuencia del comportamiento, la cual aumenta la probabilidad de que éste se repita; en el caso de Terrell, la atención de sus padres refuerza la acción de sonreír. El **castigo** es una consecuencia del comportamiento, la cual *disminuye* la probabilidad de repetición. El que una consecuencia sea un refuerzo o un castigo depende de la persona. Lo que es percibido como refuerzo por una persona puede serlo como castigo por otra.

El refuerzo puede ser positivo o negativo. El *refuerzo positivo* consiste en *dar* una recompensa como comida, medallas, dinero o elogios, o jugar con un bebé. El *refuerzo negativo* consiste en *retirar* algo que al individuo no le agrada (conocido como *evento aversivo*), como un ruido estrepitoso. El refuerzo negativo en ocasiones se confunde con el castigo. Sin embargo, son diferentes. El castigo suprime un comportamiento *introduciendo* un evento aversivo (como dar nalgadas a un niño o un choque eléctrico a un animal) o *retirando* un evento positivo (como ver televisión). El refuerzo negativo favorece la repetición de un comportamiento a través de la *remoción* de un evento aversivo.

El refuerzo es más efectivo cuando sigue inmediatamente a un comportamiento. Si una respuesta deja de ser reforzada, con el tiempo retornará a su nivel original (basal). Esto se denomina *extinción*. Si, después de un tiempo, nadie juega con Terrell cuando sonríe, puede ser que no deje de sonreír pero sonreirá mucho menos que cuando sus sonrisas eran reforzadas.

La terapia o *modificación del comportamiento* es una forma de condicionamiento operante utilizada para eliminar un comportamiento indeseable o suscitar un comportamiento positivo. Esto puede hacerse *moldeando*: reforzando las respuestas que son cada vez más parecidas a la deseada. La modificación del comportamiento es particularmente efectiva en los niños con necesidades especiales, como los menores con discapacidades mentales o emocionales.

condicionamiento operante
Tipo de aprendizaje en el cual una persona tiende a repetir un comportamiento que ha sido reforzado o a suspender un comportamiento que ha sido castigado.

refuerzo
En el condicionamiento operante, estímulo experimentado luego de un comportamiento, el cual aumenta la probabilidad de repetir este último.

castigo
En el condicionamiento operante, estímulo experimentado después de un comportamiento, el cual disminuye la probabilidad de repetir tal comportamiento.

Teoría del aprendizaje social (Social cognitiva)

La **teoría del aprendizaje social** sostiene que los niños, en particular, aprenden comportamientos sociales observando e imitando modelos. El psicólogo estadounidense Albert Bandura (nacido en 1925) desarrolló muchos de los principios de la teoría del aprendizaje social, también conocida como *teoría social cognitiva*, la cual es en la actualidad más influyente que el conductismo.

A diferencia del conductismo, la teoría del aprendizaje social (Bandura, 1977, 1989) considera que el aprendiz es activo. Mientras los conductistas piensan que el entorno moldea a la persona, los teóricos del aprendizaje social consideran que la persona también actúa sobre su entorno; de hecho, en cierto modo lo *crea*. Aunque los teóricos del aprendizaje social, igual que los conductistas, hacen énfasis en la experimentación de laboratorio, ellos consideran que las teorías basadas en la investigación animal no pueden explicar el comportamiento humano. Las personas aprenden en un contexto social y el aprendizaje humano es más complejo que el simple condicionamiento. Los teóricos del aprendizaje social reconocen la importancia de la cognición; consideran que las respuestas cognitivas a las percepciones, más que las respuestas automáticas al refuerzo o el castigo, son primordiales en el

teoría del aprendizaje social
Teoría propuesta por Bandura según la cual los comportamientos se aprenden observando e imitando modelos. También denominada *teoría social cognitiva*.

aprendizaje observacional
En la teoría del aprendizaje social, aprendizaje que ocurre a través de la observación del comportamiento de otros.

desarrollo. Por tanto, la teoría del aprendizaje social es un puente entre la teoría clásica del aprendizaje y la perspectiva cognitiva.

De particular importancia en la teoría del aprendizaje social son la observación y la imitación de modelos. Las personas adquieren nuevas habilidades a través del aprendizaje observacional, observando a otros. Demuestran su aprendizaje imitando el modelo, en ocasiones cuando éste ya no está presente. De acuerdo con la teoría del aprendizaje social, la imitación de modelos es el elemento más importante del aprendizaje del idioma por parte de los niños, su manejo de la agresión, el desarrollo de su sentido moral y la asimilación de los comportamientos propios de su género. Sin embargo, el aprendizaje observacional puede ocurrir incluso si el niño no imita el comportamiento observado.

Los niños impulsan su propio aprendizaje social escogiendo los modelos a imitar. La elección está influenciada por características del modelo, del niño y del entorno. Un niño puede escoger a un progenitor antes que al otro. Además de cualquiera de sus padres, o en lugar de ellos, el niño puede escoger a otro adulto (un profesor, un personaje de la televisión, un deportista o un traficante de drogas, por ejemplo) o a un compañero a quien admira.

El comportamiento específico imitado por los niños depende de lo que ellos perciban como valioso en su cultura. Si todos los docentes en la escuela de Carlos son mujeres, probablemente no copiará su comportamiento, al cual puede considerar "no varonil". Sin embargo, si conoce a un profesor varón que le agrade, quizá cambie su mentalidad respecto al valor de los docentes como modelos.

Los factores cognitivos tales como las capacidades para prestar atención y organizar mentalmente la información sensorial, afectan la manera como las personas incorporan el comportamiento observado al suyo propio. Los procesos cognitivos trabajan cuando las personas observan los modelos, aprenden "fragmentos" de comportamiento y los reúnen mentalmente en nuevos y complejos patrones de comportamiento. Rita, por ejemplo, imita la marcha de su profesora de baile con los pies hacia afuera pero realiza sus pasos de baile siguiendo los de Carmen, una estudiante ligeramente más adelantada. Aún así, desarrolla su propio estilo de danza reuniendo sus observaciones en un nuevo patrón. La capacidad que tienen los niños en desarrollo para utilizar los símbolos mentales que representan el comportamiento de un modelo, les permite formar estándares para juzgar su propio comportamiento.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ identificar los principales intereses, fortalezas y debilidades de la perspectiva del aprendizaje?
- ✓ enumerar los pasos del condicionamiento clásico y dar un ejemplo?
- ✓ decir cómo difiere el condicionamiento operante del condicionamiento clásico?
- ✓ diferenciar entre refuerzo positivo, refuerzo negativo y castigo y dar un ejemplo de cada uno?
- ✓ explicar cómo funciona la modificación del comportamiento?
- ✓ comparar la teoría del conductismo y del aprendizaje social (social cognitiva)?
- ✓ mencionar ejemplos del aprendizaje observacional?

Perspectiva humanística

perspectiva humanística
Visión del desarrollo de la personalidad que considera que las personas tienen la capacidad de propiciar su propio desarrollo sano, positivo, a través de habilidades característicamente humanas como la elección, la creatividad y la autorrealización.

La perspectiva humanística se desarrolló en las décadas de 1950 y 1960 en respuesta a lo que algunos psicólogos consideraron como creencias negativas respecto a la naturaleza humana que fundamenta las teorías psicoanalítica y del aprendizaje. Los psicólogos humanistas, como Abraham Maslow y Carl Rogers, rechazan la idea según la cual las personas son esencialmente presas de las experiencias inconscientes tempranas, sus deseos instintivos o las fuerzas ambientales. A diferencia de Freud, quien consideró que la personalidad se establece temprano en la infancia, o de los conductistas, quienes piensan que las personas reaccionan automáticamente a los eventos, los teóricos humanistas enfatizan la capacidad de las personas, cualquiera que sea su edad o circunstancias, para encargarse de sus propias vidas.

Los psicólogos humanistas prestan especial atención a los factores internos de la personalidad: sentimientos, valores y esperanzas. Intentan ayudar a los individuos a propiciar su propio desarrollo a través de las capacidades característicamente humanas de la selección, la creatividad y la autorrealización. Destacan el potencial para un desarrollo sano, positivo. Cualquier característica negativa, según ellos, es resultado del daño inflingido sobre la persona en desarrollo.

jerarquía de necesidades
En la terminología de Maslow, un orden estratificado de necesidades que motivan el comportamiento humano.

Maslow (1908–1970) identificó una **jerarquía de necesidades**: un orden estratificado de necesidades que motivan el comportamiento humano (*véase* figura 2-1). De acuerdo con Maslow (1954), sólo cuando las personas han satisfecho sus necesidades básicas pueden esforzarse por cubrir necesidades más elevadas. La necesidad más elemental es la supervivencia fisiológica. Las personas que mueren de hambre correrán grandes riesgos para obtener alimentos; únicamente cuando lo

Figura 2-1
Jerarquía de necesidades según Maslow. De acuerdo con Maslow, las necesidades humanas tienen diferentes prioridades. A medida que se satisface cada nivel de necesidades, la persona puede considerar las necesidades del nivel inmediatamente superior. (*Fuente:* Maslow, 1954)

hará obtenido, pueden preocuparse por el siguiente nivel de necesidades, aquellas relacionadas con su seguridad personal. Estas necesidades, a su vez, deben ser sustancialmente satisfechas antes de que las personas puedan buscar libremente el amor y la aceptación, la estima y el logro y finalmente su **autorrealización**, la plena realización de su potencial.

autorrealización
En la terminología de Maslow, la más elevada en la jerarquía de necesidades humanas (que sólo puede lograrse después de la satisfacción de otras necesidades): la necesidad de realizar plenamente el propio potencial.

Las personas autorrealizadas, señaló Maslow (1968), tienen una aguda percepción de la realidad, se aceptan a sí mismas y a los demás y aprecian la naturaleza. Son espontáneas, muy creativas, autodirigidas y hábiles en la solución de problemas. Tienen relaciones satisfactorias, aunque también sienten deseos de privacidad. Tienen un firme sentido de valores y carácter no autoritario. Responden a la experiencia con una fresca apreciación y gran emoción. La mayoría de ellas tienen profundas experiencias místicas o espirituales, denominadas experiencias máximas, las cuales pueden conducir a un sentido de autotrascendencia o integridad con algo más allá de sí mismo. Nadie se autorrealiza jamás en forma completa; una persona sana avanza continuamente a niveles más satisfactorios.

La jerarquía de las necesidades de Maslow parece fundamentada en la experiencia humana, aunque no es invariablemente cierta. La historia está llena de relatos de sacrificio personal, en los cuales las personas renunciaron a lo que necesitaban para sobrevivir con el fin de que alguien más (un ser amado o incluso un extraño) pudiera vivir.

No obstante, las teorías humanísticas como la de Maslow han hecho una valiosa contribución promoviendo los enfoques, tanto del cuidado del niño como del automejoramiento del adulto, que respetan la originalidad del individuo. Sus limitaciones como teorías científicas están principalmente relacionadas con la subjetividad; sus conceptos no están claramente definidos y, por tanto, son difíciles de probar.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ identificar las inquietudes y suposiciones centrales de la perspectiva humanística?
- ✓ explicar la jerarquía de necesidades de Maslow?
- ✓ mencionar las contribuciones y limitaciones de las teorías humanísticas?

Perspectiva cognitiva

perspectiva cognitiva
Visión del desarrollo relacionada con los procesos del pensamiento y el comportamiento que refleja tales procesos.

La perspectiva cognitiva está relacionada con los procesos del pensamiento y con el comportamiento que refleja tales procesos. Esta perspectiva abarca tanto la teoría organicista como la de influencia mecanicista. Incluye la teoría de las etapas cognitivas de Piaget, el más reciente enfoque del procesamiento de la información y las teorías neopiagetianas, las cuales combinan elementos de ambas. También incluye los esfuerzos contemporáneos por aplicar los hallazgos de la investigación neurológica al entendimiento de los procesos cognitivos.

Teoría de las etapas cognitivas de Jean Piaget

Gran parte de lo que sabemos respecto a cómo piensan los niños se debe al teórico suizo Jean Piaget (1896–1980). Piaget fue el precursor de la actual "revolución cognitiva" con su énfasis en los procesos mentales. Así mismo, consideró a los niños como seres activos, en desarrollo, con sus propios impulsos internos y patrones de desarrollo. Vislumbró el desarrollo cognitivo como el producto de los esfuerzos de los niños por comprender y actuar en su mundo.

El *método clínico* de Piaget combinó la observación con el interrogatorio flexible. Para explorar cómo piensan los niños, Piaget hizo preguntas subsecuentes a las respuestas de éstos. De ese modo, descubrió que un niño típico de 4 años creía que las monedas o las flores eran más numerosas cuando se disponían en una línea que cuando se amontonaban o apilaban. A partir de las observaciones de sus propios hijos y otros niños, Piaget creó una teoría comprensiva del desarrollo cognitivo.

Piaget consideró que el desarrollo cognitivo comienza con una capacidad innata para adaptarse al entorno. Buscando el pezón, palpando una piedra o explorando los límites de una habitación, los niños pequeños desarrollan una imagen más exacta de su entorno y una mayor competencia para manejarlo.

Piaget afirmó que el desarrollo cognitivo ocurre en una serie de etapas cualitativamente diferentes (las cuales se presentan en la tabla 2-2 y se analizan en detalle en capítulos posteriores). En cada etapa la mente del niño desarrolla un nuevo modo de operar. Desde la infancia hasta la adolescencia, las operaciones mentales evolucionan del aprendizaje basado en la simple actividad sensorial y motora hasta el pensamiento lógico, abstracto. Este desarrollo gradual ocurre a través de tres principios interrelacionados: *organización*, *adaptación* y *equilibración*.

organización
En la terminología de Piaget, integración del conocimiento en un sistema para hacer que el entorno tenga sentido.

esquemas
En la terminología de Piaget, estructuras cognitivas básicas consistentes en los patrones organizados de comportamiento y utilizados en diferentes clases de situaciones.

adaptación
En la terminología de Piaget, ajuste a la nueva información del entorno a través de los procesos complementarios de la asimilación y la acomodación.

asimilación
En la terminología de Piaget, incorporación de información nueva a una estructura cognitiva existente.

acomodación
En la terminología de Piaget, cambios en una estructura cognitiva existente para incluir información nueva.

equilibración
En la terminología de Piaget, tendencia a buscar el equilibrio (balance) entre los elementos cognitivos del organismo así como entre éste y el mundo exterior.

La **organización** es la tendencia a crear estructuras cognitivas cada vez más complejas. Sistemas de conocimiento o formas de pensamiento que incorporan imágenes cada vez más exactas de la realidad. Estas estructuras, denominadas **esquemas**, son patrones organizados del comportamiento que una persona utiliza para pensar y actuar en una situación. A medida que los niños adquieren más información, sus esquemas se tornan más complejos. Un bebé tiene un esquema simple para succionar pero pronto desarrolla distintos esquemas para succionar la mama, el biberón o el pulgar. Inicialmente los esquemas de búsqueda y prensión operan independientemente. Posteriormente, los bebés integran estos esquemas separados en uno único que les permite mirar un objeto mientras lo sostienen.

La **adaptación** es el término utilizado por Piaget para indicar cómo un niño maneja la nueva información que parece estar en conflicto con lo que el niño ya conoce. La adaptación comprende dos pasos: 1) la **asimilación** que consiste en aceptar la información nueva e incorporarla a las estructuras cognitivas existentes y 2) la **acomodación**, que consiste en cambiar las estructuras cognitivas propias para incluir el conocimiento nuevo. La **equilibración**, un esfuerzo constante por lograr un balance o equilibrio estable, rige el paso de la asimilación a la acomodación. Cuando los niños no pueden manejar las nuevas experiencias dentro de sus estructuras existentes, organizan patrones mentales nuevos que integran la experiencia nueva, restableciendo así el equilibrio. El bebé alimentado con leche materna o biberón que comienza a beber a través del "pico" de un vaso para niños, está demostrando la asimilación, utilizando un antiguo esquema para manejar un nuevo objeto o situación. Cuando el niño descubre que sorber del vaso requiere movimientos de la lengua y la boca diferentes a los utilizados para succionar una mama o un biberón, se acomoda modificando el antiguo esquema. Él adaptó su esquema original de succión para afrontar una nueva experiencia: el vaso. Así, la asimilación y la acomodación trabajan juntas para producir un equilibrio y crecimiento cognitivo.

Las cuidadosas observaciones de Piaget han arrojado un vasto caudal de información, incluyendo algunas reflexiones sorprendentes. ¿Quién, por ejemplo, habría pensado que sólo hasta casi los 7 años de edad los niños se percatan de que una bola de barro que ha sido convertida en un "gusano" ante sus ojos sigue conteniendo la misma cantidad de barro? ¿O que un bebé podría pensar que una persona que ha salido de su vista ha dejado de existir? Piaget nos ha demostrado que las mentes de los niños no son mentes de adultos en miniatura. Comprender cómo piensan los niños facilita la labor educativa de padres y profesores.

Sin embargo, como analizaremos en los capítulos 5 y 7, Piaget subestimó seriamente las capacidades de los bebés y los niños pequeños. Algunos psicólogos contemporáneos cuestionan sus etapas claramente demarcadas; ellos señalan la evidencia de que el desarrollo cognitivo es más gradual y continuo (Flavell, 1992). Además, la investigación iniciada a finales de la década de 1960 ha desafiado la idea básica de Piaget según la cual el pensamiento de los niños se desarrolla en una progresión única, universal que conduce al pensamiento formal. En lugar de ello, los procesos cognitivos de los niños parecen estar estrechamente ligados al contenido específico (aquello *sobre* lo que ellos están pensando), e igualmente al contexto de un problema y al tipo de información y pensamiento que una cultura considera importantes (Case y Okamoto, 1996). Finalmente, la investigación sobre la cognición adulta sugiere que el enfoque de Piaget sobre la lógica formal como cima del desarrollo cognitivo es demasiado estrecho. No considera el surgimiento de capacidades maduras como la solución práctica de los problemas, la sabiduría y la competencia para manejar situaciones ambiguas y verdades enfrentadas.

El enfoque del procesamiento de información

enfoque del procesamiento de información
Enfoque del estudio del desarrollo cognitivo a través de la observación y el análisis de los procesos mentales involucrados en la percepción y el manejo de la información.

El novedoso **enfoque del procesamiento de información** intenta explicar el desarrollo cognitivo mediante la observación y el análisis de los procesos mentales involucrados en la percepción y el manejo de la información. Los científicos que adoptan este enfoque estudian cómo las personas adquieren, recuerdan y utilizan información mediante símbolos o imágenes mentales. El enfoque del procesamiento de información no es una teoría única sino una estructura o conjunto de suposiciones subyacente a una gran variedad de teorías e investigaciones.

Los teóricos del procesamiento de información comparan al cerebro con una computadora. Las impresiones sensoriales ingresan; el comportamiento sale. Pero, ¿qué sucede en el intermedio? ¿Cómo transforma el cerebro la sensación y la percepción (de una cara no familiar, por ejemplo) en información utilizable (la capacidad de reconocer esa cara nuevamente)?

Los investigadores del procesamiento de información infieren lo que sucede en la mente. Por ejemplo, pueden pedirle a un niño que recuerde una lista de palabras y luego observar cualquier diferencia en el desempeño si el niño repite la lista una y otra vez antes que se le pida recordar las palabras. A través de tales estudios, algunos investigadores del procesamiento de información han desarrollado *modelos computacionales* o diagramas de flujo que analizan los pasos específicos que el cerebro parece seguir al recolectar, almacenar, recuperar y utilizar la información.

Pese al uso del modelo "pasivo" de la computadora, los teóricos del procesamiento de información ven a las personas como pensadores activos respecto a su mundo. A diferencia de Piaget, en general no proponen etapas para el desarrollo, pero observan los incrementos en la velocidad, complejidad y eficiencia del procesamiento mental relacionados con la edad así como en la cantidad y variedad del material que puede ser almacenado en la memoria.

El enfoque del procesamiento de información ofrece una valiosa forma de recolectar la información sobre el desarrollo de la memoria y otros procesos cognitivos. Éste tiene por lo menos tres aplicaciones prácticas. Primero, permite a los investigadores estimar la inteligencia posterior de un niño a partir de la eficiencia de la percepción y el procesamiento sensorial. Segundo, al comprender cómo los niños obtienen, recuerdan y utilizan la información, los padres y profesores pueden ayudarlos a ser más conscientes de sus propios procesos mentales y de las estrategias para mejorarlos. Finalmente, los psicólogos pueden utilizar los modelos del procesamiento de información con el fin de analizar, diagnosticar y tratar los problemas del aprendizaje. Al identificar la debilidad del sistema de procesamiento de información, pueden decir si la dificultad radica en la visión, audición, atención o en llevar la información a la memoria (R. M. Thomas, 1996).

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓contrastar las suposiciones y métodos de Piaget y los de la teoría clásica del aprendizaje y del enfoque del procesamiento de la información?
- ✓enumerar tres principios interrelacionados que originen, según Piaget, el crecimiento cognitivo y dar un ejemplo de cada uno?
- ✓enunciar los aportes y las críticas a la teoría de Piaget?
- ✓describir qué hacen los investigadores del procesamiento de información e indicar otras formas en las cuales puede aplicarse la investigación? Explicar en qué difiere la teoría de Case tanto del enfoque de Piaget como del procesamiento de información?
- ✓explicar cómo la investigación cerebral puede contribuir a la comprensión de los procesos cognitivos?

Teorías neopiagetianas

Durante la década de 1980, en respuesta a las críticas a la teoría de Piaget, los psicólogos neopiagetianos del desarrollo comenzaron a integrar algunos elementos de su teoría con el enfoque del procesamiento de información. En lugar de describir un único sistema general de operaciones mentales progresivamente lógicas, los neopiagetianos se centran en conceptos, estrategias y habilidades *específicas*. Ellos piensan que los niños se desarrollan cognitivamente haciéndose más eficientes en el procesamiento de información. Según Robbie Case (1985, 1992), existe un límite para la cantidad de información que un niño puede tener en mente. Al practicar una habilidad, como contar o leer, el niño puede hacerse más rápido y diestro, liberando "espacio" mental para la información adicional y la solución de problemas más complejos. La maduración de los procesos neurológicos también expande la capacidad disponible para la memoria.

Recientemente Case (Case y Okamoto, 1996) ha estado analizando un modelo que modifica la idea de Piaget sobre las estructuras cognitivas. A diferencia de las estructuras *operatorias* de este último, como las operaciones concretas y formales que se aplican a cualquier dominio del pensamiento, las de Case son estructuras *conceptuales* dentro de dominios específicos como los números, la comprensión de relatos y las relaciones espaciales. En el modelo de Case, a medida que adquieren el conocimiento, los niños recorren etapas en las cuales sus estructuras conceptuales se tornan más complejas, mejor coordinadas y multidimensionales. Por ejemplo, la comprensión de un niño de los conceptos espaciales comienza con un reconocimiento de las formas de los objetos, avanza hacia el sentido de su tamaño relativo y ubicación, y finalmente al entendimiento de la perspectiva.

El enfoque neopiagetiano es un esfuerzo prometedor por explicar los procesos por los cuales ocurren los cambios cualitativos en la cognición y las limitaciones del aprendizaje en una etapa determinada. Debido a su énfasis en la eficiencia del procesamiento, ayuda a explicar las diferencias individuales en la capacidad cognitiva y en el desarrollo desigual de varios dominios.

El enfoque cognitivo de la neurociencia

Durante la mayor parte de la historia de la psicología, los teóricos e investigadores estudiaron los procesos cognitivos aparte de las funciones físicas del cerebro en las cuales ocurren estos procesos. En la actualidad, cuando nuevos instrumentos permiten observar el cerebro en acción, los seguidores del **enfoque cognitivo de la neurociencia** argumentan que la comprensión precisa de la función cognitiva debe estar ligada a los procesos que ocurren en el cerebro.

enfoque cognitivo de la neurociencia
Enfoque del estudio del desarrollo cognitivo que enlaza los procesos cerebrales con los cognitivos.

La investigación cerebral respalda importantes aspectos de los modelos de procesamiento de información, como la existencia de estructuras independientes para manejar la memoria consciente e inconsciente. La investigación neurológica también puede arrojar una luz sobre aspectos como si la inteligencia es general o especializada y lo que influye en la disposición de un niño pequeño para el aprendizaje formal (Byrnes y Fox, 1998).

Perspectiva etológica

La **perspectiva etológica** se centra en las bases biológicas y evolutivas del comportamiento. Más allá del valor adaptativo del comportamiento de un individuo, mira su función en la promoción de la supervivencia del grupo o especie.

perspectiva etológica
Visión del desarrollo que se centra en las bases biológica y evolutiva del comportamiento.

En la década de 1930, dos zoólogos europeos, Konrad Lorenz y Niko Tinbergen, desarrollaron la disciplina científica de la *etología*, el estudio del comportamiento de especies animales, observándolas usualmente en su entorno natural. En la década de 1950, el psicólogo británico John Bowlby extendió los principios etológicos al desarrollo humano.

Los etólogos consideran que, para cada especie, diversos comportamientos innatos y específicos han evolucionado con el fin de aumentar su posibilidad de supervivencia. Realizan investigaciones comparativas con el objeto de identificar cuáles comportamientos son universales y cuáles son específicos de una especie particular o son modificados por la cultura. También identifican los comportamientos adaptativos en diferentes etapas del ciclo vital; por ejemplo, un bebé necesita permanecer cerca de la madre, mientras para un niño mayor es importante una exploración más independiente. (La sección 2-1 considera con mayor profundidad la adaptabilidad de la inmadurez desde una perspectiva evolutiva.)

Bowlby (1951) estaba convencido de la importancia del lazo existente entre la madre y el bebé e hizo serias advertencias respecto a la separación de la madre y el niño sin una adecuada sustitución. Esta convicción surgió luego de examinar los estudios etológicos de los lazos en los animales y parcialmente tras observar los niños perturbados en una clínica psicoanalítica de Londres. Mary Ainsworth, inicialmente una joven colega de Bowlby, estudió bebés africanos y estadounidenses e ideó la actualmente famosa "situación del extraño" (*véase* capítulo 6) para medir la relación vincular con los padres. La investigación sobre el apego se basa en la creencia de que el bebé y el progenitor están biológicamente predispuestos a apegarse uno al otro y que tal apego favorece la supervivencia del bebé.

Hasta ahora, el enfoque etológico se ha aplicado principalmente a unos cuantos aspectos específicos del desarrollo como el apego, la dominancia y la agresión entre pares y las habilidades para solucionar los problemas cotidianos. También señala el valor de la observación cuidadosa de niños en sus ambientes naturales. Sus métodos pueden combinarse productivamente con otras técnicas, como el interrogatorio verbal (P. H. Miller, 1993).

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓identificar las principales inquietudes y suposiciones de la perspectiva etológica?
- ✓decir qué clase de tema estudian los investigadores etológicos y señalar los usos de sus métodos?

Profundización

Sección 2-1
El valor adaptativo de la inmadurez

En comparación con otros animales e incluso con otros primates, los seres humanos tardan mucho tiempo en desarrollarse. Por ejemplo, los chimpancés demoran cerca de ocho años en alcanzar la madurez reproductiva, los macacos alrededor de cuatro años y los lémures aproximadamente dos años. Los seres humanos, por el contrario, no maduran físicamente hasta comenzar los años de la adolescencia y, por lo menos en las sociedades industrializadas modernas, típicamente alcanzan la madurez cognitiva y psicosocial aun más tarde.

Desde el punto de vista de la teoría evolutiva de Darwin, este prolongado periodo de inmadurez es esencial para la supervivencia y el bienestar de las especies. Los seres humanos, más que ningún otro animal, viven gracias a su inteligencia. Las comunidades y culturas son muy complejas y hay mucho por saber para "aprender todos los trucos". La infancia prolongada sirve como preparación fundamental para la adultez.

Además de su valor a largo plazo, algunos aspectos de la inmadurez (que se analizarán con mayor detalle posteriormente en este libro) cumplen propósitos de adaptación inmediata. Por ejemplo, algunos reflejos primitivos como el de búsqueda del pezón, protegen a los recién nacidos y desaparecen cuando ya no son necesarios. El desarrollo del cerebro humano, pese a su rápido crecimiento prenatal, es mucho menos completo en el momento del nacimiento que el de los cerebros de otros primates; si el cerebro fetal alcanzara el tamaño humano normal antes del nacimiento, la cabeza sería demasiado grande para atravesar el canal del parto. En lugar de ello, el cerebro humano continúa creciendo durante la infancia, superando los cerebros de nuestros parientes simios en cuanto a las capacidades para el lenguaje y el pensamiento.

El lento desarrollo del cerebro humano le otorga mayor flexibilidad o *plasticidad*, ya que no todas las conexiones se encuentran establecidas a edad temprana. "Esta flexibilidad cognitiva y del comportamiento constituye quizá la mayor ventaja de adaptación de la especie humana" (Bjorklund, 1997, p. 157). Ésta ayuda a considerar la flexibilidad de los niños que son víctimas de la guerra, la desnutrición o el abuso y, pese a ello, superan los efectos de una privación ambiental temprana.

Desde una perspectiva evolutiva, el prolongado periodo de inmadurez conocido como *infancia* permite a los seres humanos desarrollar habilidades de adaptación. Una forma importante corresponde al juego de papeles . Esta niña que juega al "médico" está desarrollando su imaginación y experimentando con los papeles sociales.

Profundización -Continuación

El extenso periodo de inmadurez y dependencia durante la lactancia y la infancia permite que los niños pasen gran parte de su tiempo jugando; y, según sostuvo Piaget, es principalmente a través del juego que ocurre el desarrollo cognitivo. El juego también permite a los niños desarrollar las habilidades motoras y experimentar los papeles sociales. Constituye un vehículo para la imaginación creativa y la curiosidad intelectual, características del espíritu humano.

La investigación con animales sugiere que la inmadurez de la función sensorial y motora temprana puede proteger a los bebés de la sobreestimulación. Limitar la cantidad de información que deben manejar puede ayudarles a comprender el sentido de su mundo y a enfocarse en las experiencias esenciales para sobrevivir, como la alimentación y el apego a la madre. Posteriormente, la limitada capacidad de memoria de los bebés puede simplificar el procesamiento de los sonidos lingüísticos y facilitar así el aprendizaje inicial del idioma.

Las diferentes velocidades del desarrollo de los diversos sentidos pueden minimizar la competencia entre ellos. En muchas especies el sentido de la visión es el último en desarrollarse. Los estudios han encontrado que la estimulación visual prematura puede interferir la habilidad olfativa de las ratas recién nacidas (Kenny y Turkewitz, 1986); y los polluelos de codorniz que han recibido estimulación visual prenatal no pueden diferenciar el llamado de su madre del de otra codorniz (Lickliter y Hellewell, 1992). Por otra parte, la investigación respalda el valor de la estimulación sensorial temprana en los bebés humanos. Los estudios animales mencionados simplemente advierten que tal estimulación debería encontrarse dentro de límites normales y que la estimulación extraordinaria puede tener efectos negativos involuntarios.

Las limitaciones del pensamiento en niños menores pueden tener un valor adaptativo. Por ejemplo, Piaget observó que los niños pequeños son *egocéntricos;* tienden a ver las cosas desde su propio punto de vista. Cierta investigación sugiere que la tendencia al egocentrismo puede en realidad ayudar a los niños a aprender. En un estudio (Ratner y Foley, 1997), niños de 5 años de edad se turnaron con un adulto para colocar el mobiliario de una casa de muñecas. En un grupo control, el adulto había colocado con anterioridad la mitad de los objetos y se solicitó a los niños ubicar la mitad restante. Cuando fueron interrogados posteriormente, los niños que se habían turnado con el adulto eran más propensos a afirmar que ellos habían colocado las piezas de mobiliario (realmente colocadas por aquél) que los niños del grupo control, aunque también recordaron más la tarea y estuvieron en mejor capacidad de repetirla. Puede ser que una tendencia a asegurar "yo lo hice" ayude a los niños pequeños a recordar, evitando la necesidad de distinguir entre sus propios actos y las acciones de otros. Los niños pequeños también tienden a ser poco realistas en la valoración de sus capacidades y piensan que pueden hacer más de lo que realmente pueden. Este juicio inmaduro de sí mismos puede ser positivo porque los anima a intentar nuevas cosas y reduce su miedo a fallar.

En resumen, la investigación y la teoría evolutiva sugieren que la inmadurez no necesariamente equivale a deficiencia y que algunos atributos de la lactancia y la infancia han persistido porque resultan apropiados para las tareas de un momento particular de la vida. Eso no significa, por supuesto, que *todo* el comportamiento temprano sea adaptativo o que los niños deban ser tratados indefinidamente como bebés; "la madurez continúa siendo la meta del desarrollo" (Bjorklund, 1997, p. 166). Lo que *sí* quiere decir es que cada fase del desarrollo tiene por sí misma derecho al respeto y a la comprensión, no sólo por ser una vía a una fase posterior.

Fuente: Bjorklund, 1997, p. 166.

perspectiva contextual
Visión del desarrollo que considera al individuo como inseparable del contexto social.

Perspectiva contextual

De acuerdo con la **perspectiva contextual**, el desarrollo puede comprenderse únicamente en su contexto social. Sus seguidores consideran al individuo, no como una entidad independiente que interactúa con el entorno, sino como parte inseparable de éste. (El enfoque del desarrollo del ciclo vital de Baltes, presentado en el capítulo 1, está muy influenciado por el pensamiento contextual.)

teoría bioecológica
Enfoque de Bronfenbrenner para comprender los procesos y contextos del desarrollo.

Perspectiva bioecológica de Urie Bronfenbrenner

La actualmente influyente **teoría bioecológica** del psicólogo estadounidense Urie Bronfenbrenner (1979, 1986, 1994; Bronfenbrenner y Morris, 1998) describe el alcance de influencias interactuantes que afectan a una persona en desarrollo. Cada organismo biológico se desarrolla dentro del contexto de sistemas ecológicos que promueven o dificultan el crecimiento. Así como precisamos comprender la ecología del océano o del bosque si deseamos entender el desarrollo de un pez o un fósil, debemos conocer la ecología del entorno humano si hemos de comprender cómo se desarrollan las personas.

150

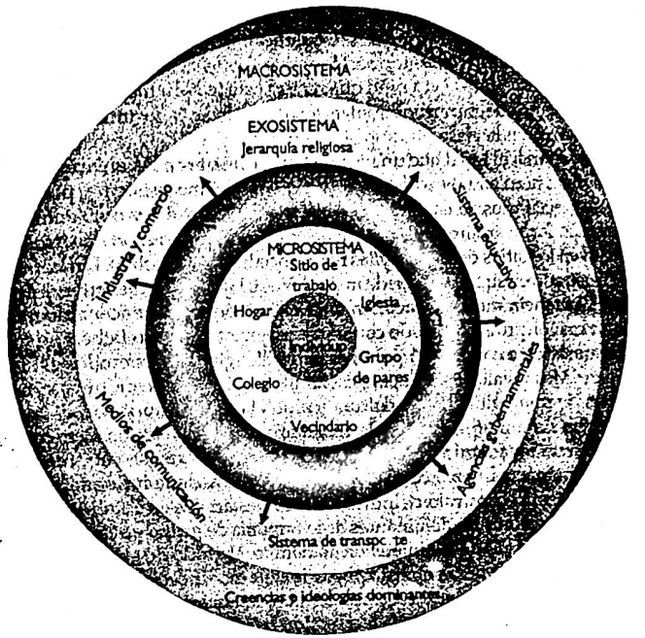


Figura 2-2
Teoría bioecológica de Bronfenbrenner. Los círculos concéntricos muestran los cinco niveles de influencia ambiental, desde el entorno más íntimo (círculo interno) hasta el más amplio, todos dentro de la dimensión del tiempo. Los círculos forman un conjunto de influencias anidadas, como cajas de huevos que se acoplan entre sí, cubriendo a la persona en desarrollo. La figura muestra lo que observaríamos si efectuáramos un corte transversal de las "casillas" anidadas y observáramos su interior. Tenga en cuenta que los límites entre las "casillas" son flexibles y que las "casillas" están interconectadas.
(*Fuente:* Adaptado de Cole y Cole, 1989.)

Según Bronfenbrenner, el desarrollo ocurre a través de procesos cada vez más complejos de interacción regular, activa y bidireccional entre una persona en desarrollo y el entorno cotidiano inmediato; procesos que son afectados por contextos más remotos de los cuales la persona puede incluso no haberse percatado. Para entender estos procesos, debemos estudiar los múltiples contextos en los que ellos ocurren. Éstos comienzan en el hogar, salón de clase, sitio de trabajo y vecindario; se conectan exteriormente con las instituciones sociales como sistemas educativos y de transporte y finalmente abarcan los patrones culturales e históricos que afectan a la familia, el colegio y prácticamente todo lo demás en la vida de una persona. Bronfenbrenner identifica cinco sistemas contextuales interrelacionados, desde el más íntimo hasta el más amplio: *microsistema, mesosistema, exosistema, macrosistema* y *cronosistema* (*véase* figura 2-2). Aunque nosotros separamos los diversos niveles de influencia para efectos ilustrativos, éstos en realidad interactúan continuamente.

microsistema
En la terminología de Bronfenbrenner, escenario en el cual una persona interactúa bidireccionalmente con otras, cara a cara y día tras día.

Un **microsistema** es un patrón de actividades, papeles y relaciones dentro de un escenario como el hogar, el colegio, el sitio de trabajo o el vecindario, en el cual se desempeña una persona día a día. Es a través del microsistema que las influencias más distantes, como las instituciones sociales y los valores culturales, alcanzan a la persona en desarrollo.

Un microsistema comprende relaciones personales y directas e influencias bidireccionales que fluyen hacia atrás y hacia delante. ¿Cómo, por ejemplo, afecta un bebé las vidas de los padres? ¿Cómo afectan los sentimientos y actitudes de éstos hacia el bebé? Observando a la familia como sistema funcional, los investigadores han revelado algunas sorpresas: por ejemplo, cuánto difiere el entorno de hermanos del mismo hogar (*véase* capítulo 3). El sitio de trabajo de una persona es otro microsistema importante. ¿Cómo afecta el trato del empleador la productividad de sus empleados y cómo esta productividad afecta el trato que él les brinda?

mesosistema
En la terminología de Bronfenbrenner, un sistema de enlaces entre dos o más microsistemas de los cuales hace parte una persona.

Un **mesosistema** es la interacción de dos o más microsistemas que contienen a la persona en desarrollo. Éste puede incluir los enlaces entre el hogar y el colegio (como las reuniones de padres y profesores), entre el hogar y el sitio de trabajo (los

conflictos entre las responsabilidades de la paternidad y las laborales, por ejemplo) o entre la familia y el grupo de pares. La atención a los mesosistemas nos puede alertar respecto a las diferentes formas de actuar de una misma persona en diferentes escenarios. Por ejemplo, un niño que realiza satisfactoriamente una tarea escolar en su hogar puede permanecer silencioso cuando se le formula una pregunta sobre dicha tarea en la clase.

exosistema
En la terminología de Bronfenbrenner, un sistema de enlaces entre dos o más escenarios, uno de los cuales no contiene a la persona en desarrollo.

Un **exosistema**, al igual que un mesosistema, consiste en los enlaces entre dos o más escenarios; pero en un exosistema, a diferencia del mesosistema, por lo menos uno de tales escenarios *no* contiene a la persona en desarrollo y por tanto la afecta únicamente en forma indirecta. Las influencias del exosistema en el desarrollo de los niños incluyen los sitios de trabajo y las redes sociales de los padres. Un hombre que se siente frustrado en su trabajo puede maltratar a su hijo. Una mujer cuyo empleador favorece la lactancia materna, facilitando la extracción y el almacenamiento de la leche, tiene mayor probabilidad de continuar amamantando a su bebé.

macrosistema
En la terminología de Bronfenbrenner, sistema de patrones culturales globales que abarca todos los microsistemas, mesosistemas y exosistemas de una sociedad.

El **macrosistema** consiste en patrones culturales globales, como los estudiados por Margaret Mead: valores, creencias, costumbres y sistemas económicos y sociales dominantes de una cultura o subcultura (como el capitalismo y socialismo), que permean en un sinnúmero de formas la vida diaria de los individuos. Por ejemplo, el que una persona viva en un hogar nuclear o de familia extensa está fuertemente influido por un macrosistema cultural. Podemos observar una influencia más sutil de un macrosistema en los valores individualistas destacados en Estados Unidos, en contraste con los valores predominantes de la armonía de grupo en la cultura china.

cronosistema
En la terminología de Bronfenbrenner, sistema que muestra los efectos del tiempo sobre el microsistema, el mesosistema, el exosistema y el macrosistema.

El **cronosistema** añade la dimensión de tiempo: el grado de estabilidad o cambio en el mundo de una persona. Esto puede incluir modificaciones en la composición familiar, lugar de residencia o empleo, como también eventos mayores como guerras, ciclos económicos (remítase a la sección 1-1) y oleadas de inmigración. Los cambios en los patrones familiares (por ejemplo, el aumento del número de madres trabajadoras en las sociedades industriales de occidente y la disminución de los hogares de familias extensas en algunos países en desarrollo) son factores del cronosistema. También lo son la movilidad entre las clases sociales y la aculturación de los grupos inmigrantes (remítase al capítulo 1).

Según Bronfenbrenner, una persona no es simplemente un resultado del desarrollo, sino forjadora de éste. Las personas afectan su propio desarrollo a través de sus características biológicas y psicológicas, talentos y habilidades, discapacidades y temperamento.

Bronfenbrenner nos recuerda que las personas no se desarrollan aisladamente. Al destacar los contextos interrelacionados del desarrollo y las influencias sobre el mismo, su teoría ofrece una clave para el análisis de los procesos del desarrollo que subyacen a fenómenos tan diversos como el comportamiento antisocial y el logro académico. Al mismo tiempo, la teoría llama la atención sobre la complejidad del estudio y la descripción de estas influencias y procesos.

Teoría sociocultural de Lev Vygotsky

El psicólogo ruso Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934) fue un destacado proponente de la perspectiva contextual, particularmente en su aplicación al desarrollo cognitivo de los niños.

A diferencia de Bronfenbrenner, quien considera que los sistemas contextuales están centrados en torno a la persona individual, el enfoque central de Vygotsky es el complejo social, cultural e histórico del cual un niño forma parte. Para comprender el desarrollo cognitivo, sostuvo que se deben observar los procesos sociales de los cuales se deriva el pensamiento de un niño.

teoría sociocultural
Teoría de Vygotsky que analiza cómo las prácticas culturales específicas, particularmente la interacción social con los adultos, afectan el desarrollo de los niños.

La **teoría sociocultural** de Vygotsky (1978), igual que la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, destaca la compenetración activa de los niños con su entorno. Pero mientras Piaget describió la mente tomando e interpretando la información respecto al mundo, Vygotsky consideró el crecimiento cognitivo como un proceso *cooperativo*. Según Vygotsky, los niños aprenden mediante la interacción social. Ellos adquieren las habilidades cognitivas como parte de su inducción a un modo de

152.

vida. Las actividades compartidas ayudan a los niños a interiorizar las formas de pensamiento y comportamiento de su sociedad y a convertirlas en propias.

Según Vygotsky, los adultos (o pares más avanzados) deben ayudar a dirigir y organizar el aprendizaje de un niño antes de que éste pueda dominarlo e interiorizarlo. Esta guía es muy efectiva para ayudar a los niños a cruzar la **zona de desarrollo proximal** (ZDP), la brecha entre lo que ellos ya son capaces de hacer y lo que aún no pueden lograr por sí mismos (*proximal* significa "cercano"). Los niños en la ZDP de una tarea particular son bastante capaces de realizarla por sí mismos, aunque no del todo. Sin embargo, con la orientación precisa, pueden ejecutarla con éxito. En el transcurso de la colaboración, la responsabilidad de la dirección y el control del aprendizaje pasan gradualmente al niño.

zona de desarrollo proximal (ZDP)
Término utilizado por Vygotsky para hacer referencia a la diferencia entre lo que un niño puede hacer por sí solo y lo que puede hacer con ayuda.

andamiaje
Soporte temporal brindado a un niño que está dominando una tarea.

Un principio similar se aplica cuando un niño está aprendiendo a flotar. El tutor primero lo sostiene en el agua, soltándolo gradualmente a medida que el cuerpo del niño se relaja en una posición horizontal. Cuando el niño parece estar listo, el tutor aparta sus manos con excepción de un dedo y finalmente permite que el niño flote libremente. Algunos investigadores (Wood, 1980; Wood, Bruner y Ross, 1976) han aplicado a esta forma de enseñanza la metáfora de los andamios, es decir, las plataformas temporales utilizadas por los empleados de la construcción. El **andamiaje** es el soporte temporal que los padres, maestros y otros ofrecen a un niño para realizar una tarea hasta que él pueda hacerla solo.

La teoría de Vygotsky tiene importantes implicaciones para las pruebas educativas y cognitivas. Las evaluaciones basadas en la ZDP, las cuales hacen énfasis en el potencial de un niño, brindan una valiosa alternativa a las pruebas estándar de inteligencia que valoran lo que el niño ya ha aprendido; y muchos niños pueden beneficiarse de la especie de guía experta que prescribió Vygotsky.

En general, una contribución importante de la perspectiva contextual ha sido su énfasis en el componente social del desarrollo. La perspectiva contextual también nos recuerda que el desarrollo de los niños en una cultura o grupo dentro de una cultura (como los estadounidenses blancos de clase media) puede no ser una norma apropiada para los niños de otras sociedades o grupos culturales.

Ninguna teoría del desarrollo humano goza de aceptación general y ninguna perspectiva teórica explica todas las facetas del desarrollo. En lugar de ello, la tendencia actual se aparta de las "grandes" teorías (como la de Freud y Piaget) y se aproxima a las "miniteorías" más pequeñas y limitadas, orientadas a explicar fenómenos específicos como por ejemplo cómo influye la pobreza sobre las relaciones familiares. Al mismo tiempo, existe un creciente reconocimiento de la interacción entre los dominios físico, cognitivo y psicosocial, por ejemplo en la relación entre el desarrollo motriz y la percepción o entre la interacción social y la adquisición de habilidades cognitivas. También existe una creciente conciencia de la importancia del cambio histórico y la necesidad de explorar la diversidad cultural en una forma rigurosa y disciplinada.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ identificar los principales supuestos de la perspectiva contextual?
- ✓ nombrar los cinco sistemas de la influencia contextual de Bronfenbrenner y dar ejemplos de cada uno?
- ✓ explicar cómo se diferencia el enfoque central de Vygotsky del de Bronfenbrenner y el de Piaget?
- ✓ indicar cómo la teoría de Vygotsky se aplica a la educación y a las evaluaciones educativas?

Considere lo siguiente...

- Según lo leído hasta ahora, ¿cuál de las perspectivas teóricas presentadas en este capítulo, si la hay, le parece la más útil?

Métodos de investigación

Las teorías del desarrollo humano a menudo son demostradas por medio de la investigación y van más allá de ella. Aunque los investigadores de diversas perspectivas teóricas utilizan métodos particulares para estudiar a las personas en diferentes escenarios, el **método científico** se refiere a un proceso general que caracteriza la investigación científica en cualquier campo. El seguimiento del método científico permite a los investigadores obtener conclusiones firmes respecto al desarrollo humano. Sus pasos son los siguientes:

método científico
Sistema de investigación científica que incluye la identificación de un problema, formulación y evaluación de hipótesis alternas, recolección y análisis de datos y divulgación pública de los hallazgos.

- La *identificación del problema* que va a ser estudiado, a menudo sobre la base de una teoría o investigación previa.
- La *formulación de hipótesis* que serán evaluadas por la investigación
- La *recolección de datos*.

Guía

¿Cómo estudian los científicos del desarrollo a las personas y cuáles son algunas de las ventajas y desventajas de cada método de investigación?

- El *análisis de los datos* para determinar si respaldan la hipótesis.
- La *divulgación de los hallazgos* de modo que otros investigadores puedan revisar los resultados, aprender de ellos, analizarlos, repetirlos y confiar en los mismos.

Dado que las hipótesis se derivan de las teorías, los interrogantes y los métodos de investigación reflejan la orientación teórica del investigador. Por ejemplo, para tratar de comprender cómo un niño desarrolla el sentido de lo correcto e incorrecto, un conductista examinaría la forma en que los padres han respondido al comportamiento del niño en el pasado, es decir, el tipo de comportamiento que han castigado o elogiado; un teórico del aprendizaje social se enfocaría en la imitación de ejemplos morales, posiblemente en las historias que los niños leen o en las películas que ven; y un investigador del procesamiento de la información podría realizar un análisis de la tarea para identificar los pasos que un niño atraviesa para determinar el alcance de las opciones morales disponibles y decidir cuál seguir.

Dos aspectos clave al iniciar cualquier investigación son la selección de los participantes –técnica de muestreo– y la recolección de los datos. Estas decisiones a menudo dependen de las preguntas que el investigador intenta responder. Todos estos aspectos hacen parte de un diseño o plan de investigación.

Muestreo

¿Cómo podemos estar seguros de que los resultados de una investigación son válidos en forma general y no sólo para los participantes? Primero, debemos establecer quién hace parte del estudio. Dado que estudiar a toda una *población* (un grupo en el cual deseamos aplicar los hallazgos) generalmente es demasiado costoso y demanda mucho tiempo, los investigadores seleccionan una **muestra**, un grupo más pequeño dentro de la población. Ésta debe representar en forma adecuada a la población en estudio, es decir, debe mostrar las características relevantes en iguales proporciones que en la población general. De otro modo, los resultados no pueden ser convenientemente *generalizados* o aplicados a la población total.

muestra
Grupo de participantes seleccionados para representar a la totalidad de la población en un estudio.

A menudo los investigadores buscan lograr la representatividad a través de la **selección aleatoria**, en la cual cada persona de una población tiene una posibilidad igual e independiente de ser escogida. Si quisiéramos estudiar los efectos de un programa educativo piloto, una forma de seleccionar una muestra aleatoria sería colocar los nombres de todos los niños participantes en un recipiente grande, agitarlo, y luego extraer cierto número de nombres. Es probable que una muestra aleatoria, especialmente si es grande, represente bien a la población.

selección aleatoria
Técnica de muestreo que garantiza la representatividad, porque cada miembro de la población tiene una oportunidad igual e independiente de ser seleccionado.

Infortunadamente, a menudo es difícil obtener una muestra aleatoria de una población grande. En lugar de ello, muchos estudios utilizan muestras seleccionadas por su conveniencia o accesibilidad (por ejemplo, los niños nacidos en un hospital en particular o que asisten a determinada guardería). Los hallazgos de tales estudios pueden no aplicar a la totalidad de la población.

Técnicas de recolección de datos

Las formas más comunes de recolección de datos (*véase* tabla 2-3) incluyen autorreportes (informes verbales de los participantes del estudio), evaluaciones y otras mediciones del comportamiento además de la observación. Dependiendo en parte del tiempo y de las restricciones financieras, los investigadores pueden utilizar una o varias de estas técnicas de recolección de datos en cualquier diseño de investigación. Actualmente existe una tendencia creciente a combinar los autorreportes y la observación con mediciones más objetivas.

Autorreportes: diarios, entrevistas, cuestionarios

La forma más sencilla de autorreporte es un *diario* o cuaderno de notas. Se puede solicitar a los adolescentes, por ejemplo, registrar lo que comen cada día o los momentos en que se sienten deprimidos. Al estudiar a los niños pequeños, se utilizan frecuentemente los *autorreportes de los padres* –diarios, boletines, entrevistas o cuestionarios– a menudo combinados con otros métodos como las cintas de video o las grabaciones. Los padres pueden ser filmados mientras juegan con sus bebés y luego se les puede enseñar la película y solicitarles que expliquen por qué reaccionaron como lo hicieron.

Tabla 2-3 Características de los principales métodos de recolección de los datos

Tipo	Principales características	Ventajas	Desventajas
Autorreporte: diario, entrevista o cuestionario	Los participantes son interrogados sobre cierto aspecto de sus vidas; las preguntas pueden ser altamente estructuradas o más flexibles.	Puede suministrar información de primera mano sobre la vida de una persona, sus actitudes u opiniones.	El participante puede no recordar la información en forma precisa o distorsionar las respuestas en una forma socialmente deseable; el modo de plantear una pregunta o quien la hace puede afectar la respuesta.
Mediciones del comportamiento	Los participantes son evaluados en sus capacidades, aptitudes, conocimiento, competencias o respuestas físicas.	Brinda información que se puede medir objetivamente; evita las distorsiones subjetivas.	No puede medir actitudes u otros fenómenos distintos al comportamiento; los resultados pueden ser afectados por factores extraños.
Observación naturalista	Las personas son observadas en su escenario habitual, sin intención de manipular el comportamiento.	Ofrece una adecuada descripción del comportamiento; no somete a las personas a escenarios no naturales que puedan distorsionar el comportamiento.	Ausencia de control; parcialidad del observador.
Observación laboratorio	Los participantes son observados en el laboratorio sin intención de manipular el comportamiento.	Proporciona descripciones adecuadas; mayor control que en la observación naturalista, dado que todos los participantes son observados bajo igualdad de condiciones.	Parcialidad del observador; la situación controlada puede ser artificial.

En una *entrevista* personal o telefónica, los investigadores formulan preguntas acerca de las actitudes, opiniones o comportamientos. Las entrevistas pueden cubrir temas como las relaciones entre padres e hijos, actividades sexuales y objetivos laborales. En una entrevista *estructurada*, a cada participante se le formula el mismo grupo de preguntas. Una entrevista *abierta* es más flexible; igual que en el método clínico de Piaget, el entrevistador puede variar los temas y el orden de las preguntas y puede hacer preguntas de seguimiento basadas en las respuestas. Para llegar a mayor número de personas y proteger su privacidad, los investigadores en ocasiones distribuyen un *cuestionario* impreso, que los participantes diligencian y retornan.

Al interrogar a numerosas personas, los investigadores obtienen una amplia imagen de lo que los entrevistados *dicen* creer, hacer o haber hecho. Sin embargo, confiar demasiado en los autorreportes puede ser desatinado, puesto que mucho de lo que las personas sienten y piensan se encuentra en un nivel inconsciente (Westen, 1998). Algunas personas olvidan cuándo y cómo ocurrieron realmente los eventos mientras otras, consciente o inconscientemente, distorsionan sus respuestas para ajustarse a lo que se considera socialmente aceptable. La manera de plantear una pregunta y la persona que la formula pueden afectar la respuesta. Al preguntar sobre un comportamiento de riesgo o uno socialmente desaprobado, como los hábitos sexuales y el consumo de drogas, los interrogados pueden ser más cándidos para responder una encuesta computarizada que a una escrita (Turner *et al.*, 1998). De cualquier modo, las personas que desean participar en entrevistas o responder los cuestionarios tienden a constituir una muestra no representativa.

Mediciones del comportamiento y del desempeño

En muchos tipos de investigación, los investigadores utilizan mediciones más objetivas en lugar de los autorreportes o además de ellos. Una medición del comportamiento o del desempeño *demuestra* algo acerca de una persona en lugar de pedirle a ella misma o a alguien más, como un progenitor, que *hable* al respecto. Las evaluaciones y otras mediciones del comportamiento y neuropsicológicas, incluyendo los

dispositivos mecánicos y electrónicos, pueden utilizarse para valorar las capacidades, aptitudes, conocimiento, competencias o respuestas fisiológicas como la frecuencia cardíaca y la actividad cerebral. Aunque estas mediciones son menos subjetivas que los autorreportes, los resultados pueden verse afectados por factores como la fatiga y la confianza en sí mismo.

Algunas pruebas, como las evaluaciones de inteligencia, por ejemplo, miden las capacidades comparando el desempeño con el de otros examinados. Las pruebas pueden ser significativas y útiles sólo si son *válidas* (es decir, miden las capacidades que pretenden evaluar) y *confiables* (es decir, los resultados son razonablemente consistentes entre un momento y otro). Para evitar los sesgos, las pruebas de inteligencia deben ser estandarizadas, es decir, realizadas y calificadas siguiendo los mismos métodos y criterios para todos los evaluados. (La valoración de la inteligencia se analiza con mayor detalle en los capítulos 7 y 9.)

observación naturalista
Método de investigación en el cual el comportamiento es estudiado en escenarios naturales sin la intervención o manipulación del observador.

observación de laboratorio
Método de investigación en el cual el comportamiento de todos los participantes es observado y registrado en la misma situación, bajo condiciones controladas.

Observación naturalista y de laboratorio

La observación puede adoptar dos formas: *observación naturalista* y *observación de laboratorio*. En la **observación naturalista,** los investigadores contemplan a las personas en escenarios de la vida real. Ellos no intentan alterar el comportamiento ni el entorno; simplemente registran lo que ven. En la **observación de laboratorio,** los investigadores examinan y registran el comportamiento en una situación controlada, como un laboratorio, por ejemplo. Al observar a todos los participantes bajo igualdad de condiciones, los investigadores pueden identificar más claramente cualquier diferencia en el comportamiento que no sea atribuible al entorno.

Los dos tipos de observación pueden brindar valiosas descripciones del comportamiento, pero tienen limitaciones. Una de ellas es que no explican *por qué* las personas se comportan como lo hacen, aunque pueden sugerir interpretaciones. Además, la presencia de un observador puede alterar el comportamiento. Incluso cuando los observadores permanecen ocultos detrás de vidrios reflectivos, desde donde pueden ver sin ser vistos, los niños o adultos pueden saber que están siendo observados y actuar en forma diferente. Finalmente, existe el riesgo de *parcialidad del observador*, con su tendencia a interpretar los datos para llenar las expectativas o a enfatizar ciertos aspectos y minimizar otros. Durante la década de 1960, la observación de laboratorio se utilizó frecuentemente para lograr un control más riguroso. En la actualidad, existe un creciente uso de la observación naturalista complementada con implementos tecnológicos como filmadoras y computadoras portátiles, los cuales aumentan la objetividad y permiten que los investigadores analicen los cambios sucesivos de expresiones faciales u otros comportamientos.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ resumir los cinco pasos del método científico y explicar por qué es importante cada uno de ellos?
- ✓ explicar el propósito del muestreo aleatorio y decir cómo puede llevarse a cabo?
- ✓ comparar las ventajas y desventajas de las distintas formas de recolección de datos?

Un niño, bajo observación de laboratorio, puede o no comportarse de igual modo que si estuviera en un entorno natural, como el hogar o el colegio, aunque ambas clases de observación pueden arrojar valiosa información.

Tabla 2-4 Diseños básicos de investigación

Tipo	Características principales	Ventajas	Desventajas
Estudio de caso	Estudio en profundidad de un único individuo.	Flexibilidad; ofrece una imagen detallada del comportamiento y desarrollo de una persona; puede generar hipótesis.	No puede generalizarse a otros; las conclusiones no pueden probarse directamente; no se puede establecer causa y efecto.
Estudio etnográfico	Estudio a profundidad de una cultura o subcultura.	Puede ayudar a superar los sesgos en la teoría e investigación basadas en la cultura; puede comprobar la universalidad de los fenómenos del desarrollo.	Sometido a parcialidad del observador.
Correlacional	Intento por encontrar la relación positiva o negativa entre las variables.	Permite la predicción del comportamiento de una variable con base en otra; puede sugerir hipótesis acerca de las relaciones causales.	No permite establecer causa y efecto.
Experimento	Procedimiento controlado en el cual un experimentador manipula la variable independiente para establecer su efecto sobre la variable dependiente; puede ser conducido en el laboratorio o en el campo.	Establece las relaciones causa-efecto; procedimiento altamente controlado que puede ser replicado por otro investigador. El grado de control es mayor en el experimento de laboratorio.	Los hallazgos, especialmente cuando se derivan de los experimentos de laboratorio, no pueden generalizarse a otras situaciones.

Diseños básicos de investigación

Un diseño de investigación es un plan para conducir una exploración científica: qué preguntas deben ser contestadas, de qué manera se seleccionarán los participantes, en qué forma se recolectarán e interpretarán los datos y cómo pueden obtenerse conclusiones válidas. Cuatro de los diseños básicos utilizados en la investigación del desarrollo son los estudios de caso, los estudios etnográficos, los estudios correlacionales y los experimentos. Cada diseño tiene ventajas e inconvenientes y cada uno resulta adecuado para cierto tipo de problemas de investigación (*véase* tabla 2-4).

Estudios de caso

estudio de caso
Estudio científico correspondiente a un único caso o vida.

Un estudio de caso es el estudio de un caso único o individual, como el de Víctor, el niño salvaje de Aveyron (remítase al capítulo 1). Varias teorías, especialmente las psicoanalíticas, se han quedado sin estudios de casos clínicos, los cuales incluyen la cuidadosa observación e interpretación de lo que los pacientes dicen y hacen. Los estudios de caso también pueden utilizar las mediciones neuropsicológicas o del comportamiento y los materiales biográficos, autobiográficos o documentales.

Los estudios de caso ofrecen información detallada y útil ya que permiten explorar las fuentes del comportamiento y probar los tratamientos, así como también sugerir la necesidad de otra investigación. Otra ventaja importante es la flexibilidad: el investigador es libre de explorar las vías de indagación que surgen a lo largo del estudio. No obstante, los estudios de caso tienen inconvenientes. Al estudiar a Víctor, por ejemplo, aprendemos mucho respecto al desarrollo de un sólo niño, especialmente un niño con una condición rara o inusual, pero no acerca de cómo esta información se aplica a los niños en general. Además, los estudios de caso no pueden explicar el comportamiento con certeza, pues no existe forma de probar sus conclusiones. Aunque parece razonable que el entorno empobrecido de Víctor ocasionara o contribuyera a su deficiencia del lenguaje, es imposible saber si se habría desarrollado normalmente al recibir una crianza normal.

Estudios etnográficos

estudio etnográfico
Estudio en profundidad de una cultura, que utiliza una combinación de métodos como la observación participante.

Un **estudio etnográfico** puede considerarse como un estudio de caso de una cultura o subcultura. Se trata de un estudio en profundidad que busca describir el pa-

Ventana al mundo

Sección 2-2
Propósitos de la investigación transcultural

Observando a las personas de diferentes grupos culturales, los investigadores pueden descubrir en qué medida el desarrollo es universal (y por tanto intrínseco a la condición humana) y en qué medida está determinado culturalmente. Por ejemplo, los niños de todas las culturas aprenden a hablar siguiendo la misma secuencia, avanzando desde el arrullo y el balbuceo hasta palabras sueltas y posteriormente a combinaciones sencillas de palabras. Las palabras varían entre una cultura y otra, pero los bebés de todo el mundo las unen para formar frases de estructura similar. Tales hallazgos sugieren que la capacidad para aprender el lenguaje es universal e innata.

Asimismo, la cultura puede ejercer una influencia sorprendentemente grande sobre el desarrollo motor temprano. Los bebés africanos, cuyos padres a menudo los mantienen sentados y los hacen saltar sobre sus pies, tienden a sentarse y a caminar más pronto que los bebés estadounidenses (Rogoff y Morelli, 1989).

Cien años atrás, la mayoría de quienes tenían perspectivas evolutivas asumieron que los procesos fundamentales del desarrollo eran universales. La investigación transcultural, cuando se realizaba, era considerada una manera de resaltar el funcionamiento de estos procesos universales bajo condiciones ambientales contrastantes. Actualmente resulta cada vez más claro que el contexto cultural puede establecer una diferencia crítica en el momento y la expresión de muchos aspectos del desarrollo (Parke *et al.*, 1994).

La sociedad en que las personas crecen influye en las habilidades que ellas aprenden. En Estados Unidos, los niños aprenden a leer, a escribir y a manejar las computadoras cada día mejor. En las áreas rurales de Nepal, aprenden a guiar al búfalo de la India y a encontrar su camino a través de montañosos senderos.

Una razón importante para conducir la investigación entre diferentes grupos culturales es reconocer las tendencias en las teorías e investigación occidentales tradicionales que a menudo avanzan sin ser cuestionadas hasta que se demuestra que son un producto de las influencias culturales. "Trabajar con personas provenientes de orígenes diferentes puede lograr que uno sea consciente de aspectos de la actividad humana que no son evidentes hasta que están ausentes o dispuestos en forma diferente, como sucede con el pez que no se percata del agua hasta que está fuera de ella" (Rogoff y Morelli, 1989, p. 343).

Dado que gran parte de la investigación del desarrollo humano se ha centrado en las sociedades industrializadas de occidente, muchas personas han definido el desarrollo propio de estas sociedades como la norma o estándar de comportamiento. La confrontación con esta "norma" conduce a estrechas –y a menudo equivocadas– ideas respecto al desarrollo. Llevada a tal extremo, esta creencia puede hacer que el desarrollo de las personas de otros grupos étnicos y culturales se considere desviado (Rogoff y Morelli, 1989).

En este libro analizamos varias teorías influyentes desarrolladas a partir de la investigación en sociedades occidentales, que no se sostienen cuando son probadas en personas de otras culturas; teorías acerca de los papeles de género, el pensamiento abstracto, el razonamiento moral y muchos otros aspectos del desarrollo humano. A lo largo del libro, hablaremos constantemente de niños de culturas y subculturas ajenas a la dominante en Estados Unidos con el fin de demostrar qué tan estrechamente está ligado el desarrollo a la sociedad y a la cultura así como de mejorar nuestra comprensión del desarrollo normal en diversos escenarios.

trón de las relaciones, costumbres, creencias, tecnología, artes y tradiciones que constituyen la forma de vida de una sociedad.

observación participante
Método de investigación en el cual el observador vive con las personas o participa en la actividad que se encuentra bajo observación.

La investigación etnográfica puede ser cualitativa, cuantitativa o ambas. Utiliza una combinación de métodos, incluyendo la **observación participante**. Ésta es una forma de observación naturalista en la cual los investigadores viven o participan en las sociedades o grupos que observan, a menudo durante largos periodos de tiempo; por tanto, sus hallazgos están especialmente expuestos a la parcialidad del observador. Por otra parte, la investigación etnográfica puede ayudar a superar los sesgos culturales en la teoría y la investigación (*véase* sección 2-2). La etnografía demuestra el error de asumir que los principios desarrollados a partir de la investigación en las culturas occidentales tienen aplicación universal.

El trabajo de Margaret Mead (1928, 1930, 1935) fue un ejemplo temprano. En Samoa, ella no observó nada del tumulto o "conmoción y tensión" emocional que entonces los psicólogos occidentales consideraban característicos de la adolescencia. En lugar de ello, contempló la serena y gradual transición de la infancia a la adultez y la fácil aceptación de los papeles adultos. Margaret sugirió que la adolescencia está relativamente libre de tensiones en una sociedad que permite a los niños observar la actividad sexual adulta, participar en su propio juego sexual,

158

presenciar el nacimiento de los bebés, considerar la muerte como algo natural, hacer trabajos importantes, ser asertivos y saber con exactitud lo que se espera de ellos cuando sean adultos. Sus hallazgos han sido cuestionados (D. Freeman, 1983, L.D. Holmes, 1987), en parte con el argumento de que su muestra en Samoa no era representativa de la población de la isla. Sin embargo, el mensaje básico de Margaret al campo del desarrollo infantil continúa siendo tan válido hoy como en 1930: para comprender cómo crecen los niños bajo diversas condiciones ambientales, se debe estar dispuesto a dirigirse a donde ya existen tales condiciones, a examinarlas con respeto y detalladamente y a cambiar los propios supuestos en vista de las nuevas observaciones (LeVine *et al.*, 1994, p. 9).

Estudios correlacionales

estudio correlacional
Diseño de investigación que intenta descubrir si existe una relación estadística entre variables, ya sea en dirección o en magnitud.

Un **estudio correlacional** es un intento por hallar una *correlación*, o relación estadística entre *variables*, fenómenos que cambian o varían entre las personas o pueden ser modificados para propósitos de la investigación. Las correlaciones se expresan en términos de dirección (positiva o negativa) y magnitud (grado). Dos variables relacionadas *positivamente* aumentan o disminuyen al mismo tiempo. Existiría una correlación positiva o directa entre la violencia televisada y la agresividad, si los niños que ven programas de televisión más violentos golpean, muerden o patean con mayor frecuencia que los niños que ven menos violencia en la televisión. Dos variables tienen una correlación *negativa* o inversa si, a medida que una aumenta, la otra disminuye. Los estudios muestran una correlación negativa entre el grado de escolaridad y el riesgo de desarrollar demencia en la vejez debido a la enfermedad de Alzheimer. En otras palabras, a menor escolaridad, mayor demencia (Katzman, 1993).

Las correlaciones se expresan en números que oscilan entre –1.0 (relación negativa perfecta) y +1.0 (relación positiva perfecta). Las correlaciones perfectas son raras. Cuanto más se acerque una correlación a +1.0 ó –1.0, más firme es la relación, sea ésta positiva o negativa. Una correlación de cero significa que las variables no tienen relación.

Las correlaciones nos permiten pronosticar el comportamiento de una variable con base en otra. Por ejemplo, si encontramos una correlación positiva entre la violencia televisada y pelear, predeciríamos que los niños que ven películas violentas tienen mayor probabilidad de involucrarse en disputas. Cuanto mayor sea la magnitud de la correlación entre dos variables, mayor será la capacidad de predecir una a partir de la otra.

Aunque las correlaciones pueden indicar posibles causas, las relaciones causales que ellas sugieren deben ser críticamente examinadas. Una correlación positiva entre la violencia televisada y la agresividad no nos permite asegurar que ver películas de este tipo *cause* el juego agresivo; sólo podemos concluir que las dos variables están relacionadas. Es posible que la causa proceda en sentido contrario: el juego agresivo puede llevar a los niños a ver programas más violentos. O bien una tercera variable –quizá una predisposición innata hacia la agresividad– puede hacer que el niño vea programas violentos y actúe agresivamente. En forma similar, no podemos estar seguros de que la escolaridad proteja contra la demencia; es posible que otra variable, como la condición socioeconómica, pueda explicar tanto los bajos niveles de escolaridad como los elevados niveles de demencia. Para estar seguros de que una variable ocasiona la otra, necesitaríamos diseñar un experimento controlado, algo que no siempre es posible en el estudio con seres humanos, por razones prácticas o éticas.

Experimentos

experimento
Procedimiento rigurosamente controlado, que se puede replicar (repetir) y en el cual el investigador manipula las variables para valorar el efecto que tiene una sobre la otra.

Un **experimento** es un procedimiento controlado en el cual el experimentador manipula las variables para observar cómo una afecta a la otra. Los experimentos científicos deben ser conducidos y reportados de tal forma que otro experimentador pueda *replicarlos*, es decir, repetirlos exactamente en la misma manera con diferentes participantes para verificar los resultados y las conclusiones.

159

grupo experimental
En un experimento, grupo que recibe el tratamiento en estudio; cualquier cambio en estas personas se compara con los cambios en el grupo control.

grupo control
En un experimento, grupo de personas similares a las del grupo experimental que no reciben el tratamiento cuyos efectos van a medirse; los resultados obtenidos en este grupo se comparan con los obtenidos en el grupo experimental.

Grupos y variables Para realizar un experimento, el investigador puede dividir a los participantes en dos grupos: El **grupo experimental**, compuesto por las personas que van a ser expuestas a la manipulación o *tratamiento* del experimento, es decir, al fenómeno que el investigador desea estudiar, y cuyo efecto se medirá posteriormente una o más veces. El **grupo control**, compuesto por personas similares al grupo experimental pero que no reciben el tratamiento o reciben uno diferente. Un experimento puede incluir más de un grupo de cada tipo. O, si el investigador desea comparar los efectos de diferentes tratamientos (digamos, el método didáctico de las clases magistrales y el método de debate), la muestra global puede dividirse en *grupos de tratamiento*, cada uno de los cuales recibe uno de los tratamientos en estudio.

Observemos cómo un equipo de investigadores (Whitehurst, Falco *et al.*, 1988) realizaron un experimento para descubrir el efecto que podría tener un método especial de lectura de libros ilustrados sobre las habilidades para el lenguaje y el vocabulario de los niños más pequeños. Los investigadores compararon dos grupos de niños de clase media con edades comprendidas entre 21 y 35 meses. En el *grupo experimental*, los padres adoptaron el nuevo método de lectura en voz alta (el tratamiento), el cual incluía el fomento de la participación activa de los niños y el suministro de retroalimentación frecuente según su edad. En el *grupo control*, los padres se limitaron a leer en voz alta en la forma habitual. Los padres de los niños del grupo experimental les formularon preguntas abiertas en lugar de aquellas que sólo requirieran un sí o no como respuesta. (En vez de preguntar, "¿el gato está dormido?", preguntaban, "¿qué está haciendo el gato?") Ampliaron las respuestas de los niños, corrigieron las respuestas erradas, ofrecieron posibilidades alternas y los elogiaron. Después de permanecer un mes en el programa, los niños del grupo experimental tenían un adelanto de 8.5 meses respecto al grupo control en cuanto al nivel de pronunciación y de 6 meses en vocabulario; 9 meses más tarde, el grupo experimental aún se encontraba adelantado 6 meses respecto a los controles. Entonces, se puede concluir que el método de lectura en voz alta mejoró las habilidades del lenguaje y el vocabulario de los niños.

En el experimento que acabamos de describir, el tipo de lectura fue la *variable independiente* y las habilidades de los niños para el lenguaje fueron la *variable dependiente*. Una **variable independiente** es algo sobre lo que el experimentador tiene control directo. Una **variable dependiente** es algo que puede o no cambiar como resultado de las modificaciones en la variable independiente; en otras palabras, *depende* de ésta. En un experimento, el investigador manipula la variable independiente para observar cómo tales cambios afectarán la variable dependiente.

variable independiente
En un experimento, la condición sobre la cual el experimentador tiene control directo.

variable dependiente
En un experimento, la condición que puede o no cambiar como resultado de las modificaciones en la variable independiente.

En los experimentos se utilizan procedimientos estrictamente controlados para manipular las variables, con el fin de determinar cómo una afecta a la otra. Para estudiar la elasticidad emocional, este proyecto de investigación controla la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea de los niños pequeños mientras explican sus sentimientos en respuesta a un títere de expresión triste o feliz.

Si en un experimento se encuentra una diferencia significativa en el desempeño entre el grupo experimental y el grupo control, ¿cómo podemos saber si la causa fue la variable independiente? Por ejemplo, en el experimento de lectura en voz alta, ¿cómo podemos estar seguros que fue el método de lectura y no algún otro factor (la inteligencia, por ejemplo) la causa de la diferencia en el desarrollo del lenguaje entre los dos grupos? El experimentador debe controlar los efectos de los factores externos mediante la **asignación aleatoria**: distribuir a los participantes en grupos de tal modo que cada persona tenga igual posibilidad de ser ubicada en cualquiera de ellos.

Si la asignación se hace al azar y la muestra es suficientemente grande, las diferencias en factores como la edad, el sexo, la raza, el coeficiente intelectual o la condición socioeconómica, se encontrarán uniformemente distribuidas de manera que inicialmente los grupos sean lo más similares posibles en todos los aspectos con excepción de la variable que va a evaluarse. De otra manera, las diferencias involuntarias entre los grupos podrían confundir o contaminar los resultados y cualquier conclusión obtenida por medio del experimento tendría que considerarse con gran sospecha. Además, durante el curso de la prueba, el investigador debe garantizar que todo se mantiene constante con excepción de la variable independiente. Por ejemplo, en el estudio de lectura en voz alta, los padres de los grupos experimental y de control deben pasar la misma cantidad de tiempo leyendo a sus hijos. Así, el experimentador podrá estar seguro de que cualquier diferencia entre las habilidades para la lectura en los dos grupos se debe al método utilizado y no a algún otro factor.

asignación aleatoria
Técnica utilizada para distribuir a los miembros de una muestra de estudio en los grupos experimental y de control, de manera que cada miembro de la muestra tenga igual posibilidad de ser asignado a uno de los grupos y de recibir o no recibir el tratamiento.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ comparar los usos e inconvenientes de los estudios de caso, estudios etnográficos, estudios correlacionales y experimentos?
- ✓ explicar por qué y cómo un experimento controlado puede establecer relaciones causales?
- ✓ diferenciar entre los experimentos de laboratorio, de campo y naturales?

Experimentos de laboratorio, de campo y naturales El control necesario para establecer causa y efecto se obtiene más fácilmente en los *experimentos de laboratorio*. En éstos, los participantes son llevados a un lugar especial donde experimentan condiciones manipuladas por el investigador. Éste registra las reacciones de los participantes ante tales condiciones, quizá comparándolas con su propio comportamiento o el de otros participantes bajo diferentes condiciones.

Sin embargo, no todos los experimentos pueden llevarse a cabo con facilidad en el laboratorio. Un *experimento de campo* es un estudio controlado conducido en un escenario que hace parte de la vida cotidiana de un niño, como el hogar o la escuela. El experimento en el cual los padres probaron una nueva forma de lectura en voz alta correspondió a un experimento de campo.

Los experimentos de laboratorio y de campo difieren en dos aspectos importantes. Uno es el *grado de control* ejercido por el investigador; el otro es el grado en el cual los hallazgos pueden *generalizarse* más allá de la situación del estudio. Los experimentos de laboratorio pueden ser controlados más estrictamente y por tanto son más fáciles de replicar. No obstante, los resultados pueden ser menos generalizables en la vida real; debido a la artificialidad de la situación, los participantes pueden no actuar del modo como normalmente lo hacen.

Cuando, por razones prácticas o éticas, es imposible conducir un verdadero experimento, un *experimento natural* puede ofrecer una forma de estudiar ciertos eventos. Un experimento natural compara a las personas que por circunstancias de la vida han sido accidentalmente "asignadas" a grupos separados; un grupo de niños expuestos, por ejemplo, al hambre, al sida, a un defecto congénito o a la educación superior y otro grupo que no lo fue. Un experimento natural, pese a su nombre, es en realidad un estudio correlacional dado que la manipulación controlada de las variables y la asignación aleatoria a los grupos de tratamiento no son posibles.

No existe un método "correcto" para estudiar a los seres humanos. Muchos interrogantes pueden abordarse desde diferentes ángulos, cada uno de los cuales arroja diversas clases de información. Los experimentos poseen importantes ventajas sobre otros diseños de investigación: la posibilidad de establecer relaciones causa y efecto y de permitir su replicación. Sin embargo, pueden ser demasiado artificiales y tener un énfasis demasiado estrecho. Por esta razón, en las últimas

Considere lo siguiente...

- En su concepto, ¿qué quiso decir Margaret Mead cuando escribió que la investigación de las culturas extranjeras "podría arrojar una especie de luz sobre nosotros, nuestras potencialidades y nuestras limitaciones"? ¿Cómo pueden lograr esto los estudios etnográficos? ¿Cuáles son las dificultades potenciales de [illegible] deben confiar en los estudios [illegible]

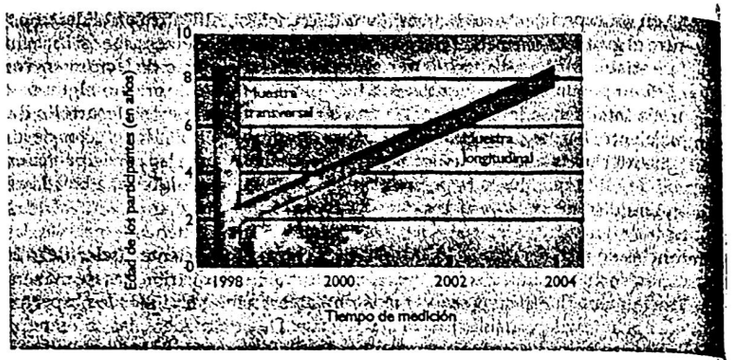


Figura 2-3
Las dos formas más comunes de obtención de los datos respecto al desarrollo relacionado con la edad. En un estudio *transversal*, personas de diferentes edades son evaluadas en una ocasión. Aquí, los grupos de 2, 4, 6 y 8 años de edad fueron analizados en 1998 para obtener datos sobre las diferencias en el desempeño. En un estudio *longitudinal*, las mismas personas son evaluadas más de una vez. Aquí, una muestra de niños fue valorada inicialmente en 1998, cuando tenían 2 años de edad; las evaluaciones de seguimiento corresponderán a los años 2000, 2002 y 2004, cuando sus edades sean 4, 6 y 8 años, respectivamente. Esta técnica muestra el efecto de la edad en el desempeño. (*Nota:* Los puntos indican los momentos de la evaluación.)

décadas muchos investigadores se han centrado menos en la experimentación de laboratorio o la han complementado con otros métodos. Además, algunos interrogantes no se prestan para la experimentación, pues algunas variables como la edad, el sexo y la raza no pueden manipularse. Al estudiar las variables, por ejemplo, la relación entre la pérdida de la memoria y el envejecimiento, los investigadores deben confiar en los estudios correlacionales, aunque no puedan determinar la causa de manera concluyente.

Diseños en investigación del desarrollo

Las dos estrategias de investigación más frecuentemente utilizadas para estudiar el desarrollo humano son los estudios *longitudinal* y *transversal* (*véase* figura 2-3). Los estudios longitudinales revelan cómo las personas cambian o permanecen iguales a medida que pasan los años; los estudios transversales muestran similitudes y diferencias entre grupos de distintas edades. Dado que cada uno de estos diseños tiene inconvenientes, los investigadores también idearon los diseños *secuenciales*. Para observar el cambio directamente, es posible utilizar los *estudios microgenéticos*.

Estudios longitudinales, transversales y secuenciales

estudio longitudinal
Diseño de investigación en el cual se recolectan datos acerca de las mismas personas durante un periodo de tiempo, con el fin de valorar los cambios del desarrollo que ocurren con la edad.

En un **estudio longitudinal**, los investigadores estudian a la misma persona o personas más de una vez, en ocasiones durante varios años. Se puede medir una característica única, como la riqueza de vocabulario, la talla o la agresividad u observar varios aspectos del desarrollo para descubrir las relaciones entre los mismos. El Estudio de crecimiento de Oakland, *Oakland (Adolescent) Growth Study*, (*véase* capítulo 1) que comenzó en 1932, fue diseñado inicialmente para valorar el desarrollo social y emocional desde la preadolescencia hasta los últimos años escolares; en realidad, muchos de los participantes fueron seguidos hasta su vejez. Con el tiempo, la investigación comenzó a enfocarse en la *capacidad de planeación*, una combinación de confianza en sí mismo, compromiso intelectual y efectividad digna de confianza, que ayuda a las personas a movilizar los recursos y afrontar las dificultades. Los participantes que exhibieron una capacidad de planeación durante la adolescencia tomaron decisiones adecuadas durante esta etapa y la adultez temprana, lo que en ocasiones los llevó a prometedoras oportunidades (becas, buenos empleos y cónyuges competentes). Los adolescentes menos competentes tomaron decisiones desacertadas y tendieron a llevar vidas agobiadas por las crisis (Clausen, 1993).

estudio transversal
Diseño de investigación en el cual personas de distintas edades son valoradas en una ocasión, aportando información comparativa en cohortes de diferentes edades.

En un **estudio transversal**, personas de diferentes edades son valoradas en una ocasión. En uno de tales estudios, los investigadores preguntaron a niños de 3, 4, 6 y 7 años de edad qué hacía una mujer de aspecto meditabundo, o los interrogaron acerca del estado mental de alguna persona. Con la edad, hubo un considera-

Tabla 2-5 Investigación longitudinal y transversal: pros y contras

Tipo de estudio	Procedimientos	Ventajas	Desventajas
Longitudinal	Los datos de una misma persona o personas son recolectados durante un periodo de tiempo.	Puede mostrar continuidad o cambio relacionado con la edad; evita los efectos de confusión de la cohorte.	Exige tiempo, es costoso; problemas de desgaste. Parcialidad de la muestra y efectos de las pruebas repetidas; los resultados pueden ser válidos únicamente para la cohorte evaluada.
Transversal	Los datos de personas de diferentes edades son recolectados al mismo tiempo.	Puede mostrar similitudes y diferencias entre los grupos de distintas edades; rápido, económico; no existe problema de desgaste o pruebas repetidas.	No permite establecer los efectos de la edad; enmascara las diferencias individuales; puede confundirse por los efectos de la cohorte.

ble aumento del discernimiento de los niños respecto a la actividad de la mente (J. H. Flavell, Green y Flavell, 1995). Estos hallazgos sugieren firmemente que a medida que los niños se hacen mayores, mejora su comprensión de los procesos mentales. Sin embargo, no podemos llegar con certeza a tal conclusión. No sabemos si la comprensión de la actividad mental de los niños de 7 años cuando contaban sólo 3, era igual a la de los niños participantes que actualmente tienen tal edad. La única forma de ver si el cambio ocurre con la edad es conducir un estudio longitudinal de una persona o grupo en particular.

Tanto el diseño transversal como el longitudinal tienen fortalezas y debilidades (*véase* tabla 2-5). La investigación longitudinal, al estudiar repetidamente a las mismas personas, permite seguir los patrones individuales de la continuidad y el cambio. Evita la confusión de los efectos del desarrollo con los de la pertenencia a la cohorte (las diferentes experiencias de los niños nacidos, por ejemplo, antes y después de la aparición de Internet). Sin embargo, un estudio longitudinal realizado en una cohorte particular puede no aplicarse a una cohorte diferente (en otras palabras, los resultados de un estudio de personas nacidas en la década de 1920, como el Estudio de crecimiento de Oakland, por ejemplo, pueden no aplicarse a las personas nacidas en la década de 1990). Además, los estudios longitudinales generalmente requieren más tiempo y son más costosos que los transversales; con el paso de los años, resulta difícil seguir a un grupo grande de participantes, llevar registros y mantener el estudio en marcha pese a la renovación del personal de investigación. Por tanto, existe el problema del desgaste: los participantes pueden fallecer o desertar. Otra dificultad probable es la parcialidad de la muestra: las personas que participan voluntariamente en tales estudios, y en especial aquellas que permanecen en ellos, tienden a tener una inteligencia y una condición socioeconómica superior al promedio. Igualmente, los resultados pueden ser afectados por las evaluaciones repetidas: las personas pueden desempeñarse mejor en las pruebas posteriores debido a la familiaridad con los materiales y procedimientos de las mismas.

Entre las ventajas de la investigación transversal están la velocidad y la economía; los datos de un gran número de personas pueden recolectarse bastante rápido. Además, dado que los participantes son valorados sólo una vez, no existe el problema del desgaste o la repetición de las pruebas. Un inconveniente de los estudios transversales es que pueden pasar por alto las diferencias individuales al centrarse en los promedios del grupo. Sin embargo, su principal desventaja consiste en que los resultados pueden verse afectados por las diferencias entre las cohortes. Si bien se interpreta que los estudios transversales arrojan información sobre los cambios del desarrollo en grupos o en individuos, con frecuencia tal información es engañosa. Por tanto, aunque estos estudios dominan aún el campo –sin duda por-

que son mucho más fáciles de llevar a cabo– la proporción de investigación dedicada a los estudios longitudinales, especialmente a corto plazo, está en aumento (Parke *et al.*, 1994).

estudio secuencial transversal
Diseño de investigación que combina la técnica transversal y longitudinal valorando en más de una ocasión a las personas de una muestra transversal.

El **estudio secuencial transversal** es una de varias estrategias diseñadas para superar los inconvenientes de los estudios longitudinales y transversales. Este método consiste en una combinación de ambos: los investigadores valoran más de una vez a una muestra transversal con el fin de establecer cómo han cambiado los integrantes de cada cohorte de edad. Este procedimiento les permite separar los cambios relacionados con la edad de los efectos de la cohorte. Los principales inconvenientes de los estudios secuenciales incluyen la duración, el esfuerzo y la complejidad. Los diseños secuenciales requieren grandes números de participantes así como la recolección y el análisis de enormes cantidades de datos sobre un periodo de años. La interpretación de sus hallazgos y conclusiones puede precisar un alto grado de sofisticación.

Estudios microgenéticos

estudio microgenético
Diseño de investigación que permite a los investigadores observar directamente el cambio exponiendo a los participantes a estímulos en repetidas ocasiones durante un corto lapso.

Aunque quienes tienen perspectivas evolutivas estudian el cambio, rara vez pueden observarlo directamente en la vida cotidiana porque por lo general éste ocurre con lentitud. Pero, ¿qué sucedería si el proceso pudiera comprimirse dentro de un marco temporal muy corto? Un **estudio microgenético** hace justamente eso, al exponer en forma repetida a los participantes a un estímulo para cambiar o a la oportunidad de aprender en un corto periodo de tiempo, lo que permite a los investigadores observar y analizar los procesos a través de los cuales ocurre el cambio.

EVALUACIÓN

¿Puede usted...

- ✓ enumerar las ventajas y desventajas de la investigación longitudinal, transversal y secuencial transversal?
- ✓ explicar cómo se realizan los estudios microgenéticos y qué clase de datos pueden revelar?

En una serie de experimentos utilizando el condicionamiento operante (Rovee-Collier y Boller, 1995; *véase* capítulo 5), bebés pequeños, incluso de 2 meses de edad, fueron expuestos a una situación similar en forma repetida durante pocos días o semanas y aprendieron a patear para poner en movimiento un móvil de colores brillantes que estaba atado a una de sus piernas. Teniendo en cuenta este trabajo, Esther Thelen (1994) ató las piernas de los bebés de 3 meses de edad con una suave tela elástica. ¿Aprenderían ellos a patear simultáneamente con ambas piernas para activar el móvil? Los movimientos de los niños fueron grabados y posteriormente se analizaron la frecuencia y la velocidad de las patadas, utilizando una o ambas piernas, con la ayuda de un computador. Los resultados demostraron que los bebés pasaron gradualmente a patear con ambas piernas cuando les resultó más efectivo y los observadores pudieron diagramar exactamente cómo y cuándo se produjo este cambio.

Ética de la investigación

¿Debe llevarse a cabo una investigación que puede perjudicar a sus participantes? ¿Cómo podemos equilibrar los posibles beneficios con el riesgo de lesiones mentales, emocionales o físicas en los individuos?

Para resolver tales dilemas éticos, se supone que los investigadores están guiados por tres principios: 1) *beneficio*: la obligación de maximizar los beneficios potenciales y minimizar el posible perjuicio a los participantes; 2) *respeto* por la autonomía de los participantes y protección de los mismos para ejercer su propio juicio; y 3) *justicia*: incursión de diversos grupos al tiempo que se atiende cualquier impacto especial que la situación investigada pueda tener sobre ellos.

Las objeciones al estudio del "pequeño Albert" realizado por Watson y Rayner, descrito previamente en este capítulo, ayudaron a originar los actuales estándares éticos más estrictos. Los comités exigidos por el gobierno federal en colegios, universidades y otras instituciones, evalúan desde un punto de vista ético la investigación propuesta. Las pautas de American Psychological Association (1992) y Society for Research in Child Development (1996) incluyen aspectos como la protección de los participantes contra las lesiones y la pérdida de la dignidad, garantizan la privacidad y la confidencialidad, el consentimiento informado, evitan el engaño y aseguran el derecho a desistir o abandonar un experimento en cualquier momento, e incluyen la responsabilidad de los investigadores para corregir cualquier efecto indeseable. No obstante, las situaciones específicas a menudo precisan críticas firmes.

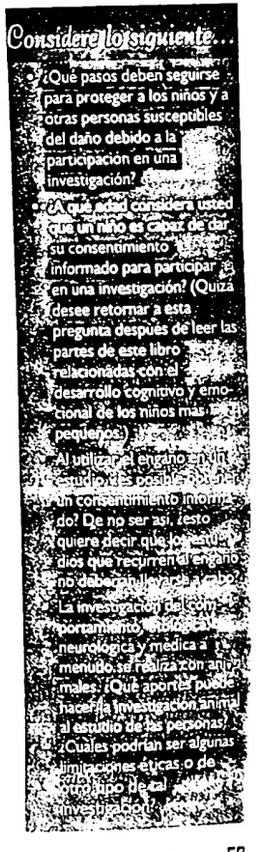
Derecho al consentimiento informado

El consentimiento informado existe cuando los participantes aceptan participar voluntariamente en un estudio; al dar su autorización, conocen plenamente los riesgos y los beneficios potenciales y no están siendo explotados. La National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research (1978) recomienda solicitar a los niños mayores de 7 años de edad su propio consentimiento para participar en una investigación y rechazar sus objeciones únicamente si la investigación promete un beneficio directo al niño, como sucede con el uso de un nuevo medicamento experimental.

Sin embargo, algunos especialistas en ética argumentan que los niños menores no pueden dar un *consentimiento* voluntario, dado que es posible que no comprendan plenamente lo que está involucrado; simplemente pueden *asentir*, es decir, aceptar su participación. Por tanto, cuando hay menores de 18 años involucrados, el procedimiento habitual consiste en pedir el consentimiento a los padres o guardianes legales y en ocasiones al personal escolar. Pero, ¿cómo podemos estar seguros de que ellos están actuando a favor de los mejores intereses del niño? Los padres pueden pensar que la participación en el estudio de un tratamiento nuevo y prometedor beneficiará a su hijo, aunque el niño pueda ser asignado a un grupo control que no recibe el tratamiento (Fisher, 1993).

Algunos estudios dependen de participantes que pueden ser particularmente vulnerables. Por ejemplo, aquellos que investigan las causas y tratamientos para la enfermedad de Alzheimer necesitan participantes cuya condición mental puede impedir que conozcan en forma total o incluso parcial de qué se trata. ¿Qué sucede si una persona otorga su consentimiento y luego olvida que lo ha hecho? Para mayor seguridad, la práctica actual consiste en obtener el consentimiento tanto de los participantes como de las personas encargadas de su cuidado.

¿Puede existir un consentimiento informado si se engaña a los participantes respecto a la naturaleza o propósito de un estudio o sobre los procedimientos a los que serán sometidos? Supongamos que a los niños se les dice que van a probar un nuevo juego cuando en realidad están siendo analizados en cuanto a su reacción frente al éxito o fracaso. Supongamos que a los adultos se les dice que están participando en un estudio sobre el aprendizaje cuando en realidad está siendo evaluada su disposición para infligir dolor. Se han realizado experimentos como éstos, que no pueden llevarse a cabo sin un engaño y los mismos han hecho significativos aportes a nuestro conocimiento pero a costa del derecho de los participantes a saber en qué se estaban involucrando. Las pautas éticas exigen ocultar la información *únicamente* cuando esto es esencial para el estudio; además, los investigadores deben evitar los métodos que pueden causar dolor, ansiedad o daño. Los participantes deben ser interrogados posteriormente para garantizar que no han sufrido como resultado del engaño y explicarles por qué éste era necesario.



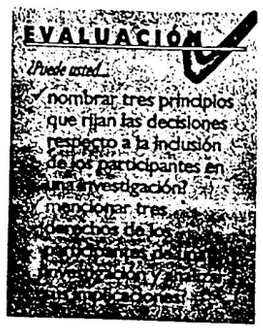
Derecho a la autoestima

¿Deben las personas ser sometidas a una investigación que pueda menoscabar su autoestima? Los estudios sobre las limitaciones de la memoria, por ejemplo, incorporan un "factor de fracaso": el investigador formula continuamente preguntas al participante hasta que éste es incapaz de responder. ¿Sería posible que este inevitable fracaso afecte la confianza de un participante en sí mismo? En forma similar, cuando los investigadores publican sus hallazgos señalando que los niños de clase media son académicamente superiores a los niños pobres, pueden lastimar de manera involuntaria la autoestima de estos últimos. Tales estudios también pueden afectar las expectativas de los docentes y el desempeño de los estudiantes.

Derecho a la privacidad y a la confidencialidad

¿Es ético utilizar vidrios reflectivos y cámaras ocultas para observar a las personas sin que ellas lo sepan? ¿Cómo podemos proteger la confidencialidad de la información personal que los participantes pueden revelar en las entrevistas o cuestionarios?

¿Qué sucede si durante el curso de una investigación el examinador observa que un niño parece tener una discapacidad para el aprendizaje o alguna otra condición susceptible de tratamiento? ¿Está él obligado a compartir tal información con los padres o guardianes o a recomendar los servicios que puedan ayudar al niño, cuando compartir la información puede contaminar los hallazgos de la investigación? Tal decisión no debe tomarse a la ligera puesto que compartir información de validez incierta puede originar concepciones erróneas y dañinas sobre un niño. Además, los investigadores no deben traspasar los límites de su propia competencia efectuando diagnósticos y remisiones. Por otra parte, los investigadores deben conocer su responsabilidad legal para reportar el abuso, la negligencia o cualquier otra actividad ilegal que ellos descubran e informar a los participantes acerca de la misma.



Nuestra palabra final en estos capítulos introductorios es que todo este libro dista mucho de tener la última palabra. Aunque hemos intentado incorporar la información más importante y actualizada sobre el desarrollo humano, los científicos del área constantemente aprenden más. Mientras usted lee este libro, con seguridad se planteará sus propios interrogantes. Pensando en ellos y quizá eventualmente conduciendo una investigación para hallar las respuestas, es posible que usted mismo, que en este momento se embarca en el estudio del desarrollo humano, algún día aporte a nuestro conocimiento sobre la interesante especie a la cual todos nosotros pertenecemos.

Resumen

Aspectos teóricos básicos

Guía 1. ¿Cuáles son los propósitos de las teorías?

- Las teorías se utilizan para explicar los datos y generar hipótesis que puedan ser demostradas por la investigación.

Guía 2. ¿Cuáles son los tres aspectos teóricos básicos en los que difieren los científicos del desarrollo?

- Las teorías del desarrollo varían en sus posiciones en tres aspectos básicos: la importancia relativa de la herencia y el entorno, el carácter activo o pasivo del desarrollo y la existencia de etapas del desarrollo.
- Algunos teóricos están influenciados por un **modelo mecanicista** del desarrollo; otros por un **modelo organicista.**

Perspectivas teóricas

Guía 3. ¿Cuáles son las seis perspectivas teóricas del desarrollo humano y cuáles son algunas de las teorías representativas de cada una de ellas?

- La **perspectiva psicoanalítica** considera que el desarrollo está motivado por conflictos emocionales inconscientes. Los principales ejemplos son 1) la **teoría del desarrollo psicosexual** de Freud, y 2) la **teoría del desarrollo psicosocial** de Erikson.
- La **perspectiva del aprendizaje** considera que el desarrollo es resultado del aprendizaje, una respuesta a los eventos externos. Los más importantes ejemplos son 1) el **conductismo** de Watson y Skinner, el cual afirma que el comportamiento puede ser alterado en forma predecible por el **condicionamiento clásico** o por el **condicionamiento operante** (uso del **reforzamiento** y el **castigo**), y 2) la **teoría del aprendizaje social** de Bandura, la cual destaca el **aprendizaje observacional.**
- La **perspectiva humanística** considera que las personas escogen conscientemente las propias metas de su desarrollo. Un ejemplo es la **jerarquía de necesidades** de Maslow, que culmina en la **autorrealización.**
- La **perspectiva cognitiva** describe a los individuos como iniciadores activos del desarrollo en respuesta a la experiencia. Los principales ejemplos son: 1) la teoría de las etapas cognitivas de Piaget basada en la **organización de esquemas**, la **adaptación** (una combinación de **asimilación y acomodación**) y la **equilibración**; 2) el **enfoque del procesamiento de información**, que analiza los procesos mentales, y 3) el **enfoque cognitivo de la neurociencia**, basado en la investigación cerebral.
- La **perspectiva etológica**, representada por Bowlby y Ainsworth, describe los comportamientos adaptativos que promueven la supervivencia del grupo.

166

- La **perspectiva contextual** se enfoca en la interacción entre el individuo y el contexto social. Los principales ejemplos son: 1) la **teoría bioecológica** de Bronfenbrenner, basada en cinco niveles de influencia ambiental entrelazados (**microsistema, mesosistema, exosistema, macrosistema y cronosistema**) y 2) la **teoría sociocultural** de Vygotsky, centrada en cómo los adultos orientan el aprendizaje de los niños a través de la **zona de desarrollo proximal (ZDP)**, un concepto que dio lugar al concepto de **andamiaje.**

Métodos de investigación

Guía 4. ¿Cómo estudian los científicos del desarrollo a las personas y cuáles son algunas de las ventajas y desventajas de cada método de investigación?

- Para llegar a conclusiones firmes, los investigadores emplean el **método científico.**
- La **selección aleatoria** de una **muestra** de investigación puede garantizar la generalización.
- Las estrategias de recolección de los datos incluyen los **autorreportes** (diarios, entrevistas y cuestionarios), las mediciones del comportamiento y el desempeño y la **observación.** Esta última puede adoptar la forma de **observación naturalista, observación de laboratorio u observación participante.**
- Cuatro diseños básicos utilizados en la investigación del desarrollo son el **estudio de caso**, el **estudio etnográfico**, el **estudio correlacional** y el **experimento.** Sólo los experimentos pueden establecer firmemente las relaciones causales. La investigación transcultural puede indicar si ciertos aspectos del desarrollo son universales o están influenciados culturalmente.
- En un experimento, el investigador manipula la **variable independiente** para observar su efecto sobre la **variable dependiente.** Los experimentos deben ser estrictamente controlados con el fin de que sean válidos y puedan repetirse. La **asignación aleatoria** de los participantes al **grupo experimental** y **grupo control** es necesaria para garantizar que se está evaluando el efecto de la variable independiente y no algún otro factor.
- Los experimentos de laboratorio son los más fáciles de controlar y reproducir, pero los hallazgos de los experimentos de campo pueden ser más generalizables fuera de la situación de estudio. Los experimentos naturales pueden ser útiles en situaciones en las cuales los experimentos verdaderos no serían prácticos o éticos.
- Los dos diseños más frecuentemente utilizados para estudiar el desarrollo relacionado con la edad son el **estudio longitudinal** y el **estudio transversal.** Este último compara los grupos de edad; los estudios longitudinales describen la continuidad o el cambio en los mismos participantes. El **estudio secuencial transversal** intenta superar las debilidades de estos dos diseños. El **estudio microgenético** permite la observación directa del cambio en el transcurso de un breve periodo de tiempo.

Guía 5. ¿Qué problemas éticos pueden surgir en la investigación con seres humanos y cuál puede ser la mejor solución de los mismos?

- Los difíciles aspectos éticos en la investigación del desarrollo humano incluyen los derechos de los participantes al consentimiento informado, el respeto a su autoestima, la privacidad y la confidencialidad.
- Los investigadores buscan solucionar los aspectos éticos sobre la base de los principios de beneficio, respeto y justicia.

Términos clave

teoría (27)
hipótesis (27)
modelo mecanicista (28)
modelo organicista (28)
perspectiva psicoanalítica (29)
desarrollo psicosexual (29)
desarrollo psicosocial (33)
perspectiva del aprendizaje (34)
aprendizaje (34)
conductismo (34)
condicionamiento clásico (34)
condicionamiento operante (35)
refuerzo (35)
castigo (35)
teoría del aprendizaje social (35)
aprendizaje observacional (36)
perspectiva humanística (36)
jerarquía de necesidades (36)
autorrealización (37)
perspectiva cognitiva (37)
organización (38)
esquemas (38)
adaptación (38)
asimilación (38)
acomodación (38)
equilibración (38)
enfoque del procesamiento de información (39)
enfoque cognitivo de la neurociencia (40)
perspectiva etológica (40)
perspectiva contextual (42)
teoría bioecológica (42)
microsistema (43)
mesosistema (43)
exosistema (44)
macrosistema (44)
cronosistema (44)
teoría sociocultural (44)
zona de desarrollo proximal (ZDP) (45)
andamiaje (45)
método científico (45)
muestra (46)
selección aleatoria (46)
observación naturalista (48)
observación de laboratorio (48)
estudio de caso (49)
estudio etnográfico (49)
observación participante (50)
estudio correlacional (51)
experimento (51)
grupo experimental (52)
grupo control (52)
variable independiente (52)
variable dependiente (52)
asignación aleatoria (53)
estudio longitudinal (54)
estudio transversal (54)
estudio secuencial transversal (56)
estudio microgenético (56)

167

BIBLIOGRAFIA

Papalia, Diane y otros. DESARROLLO HUMANO. Ed. Mc Graw Hill Colombia, 2003

Delval, Juan. EL DESARROLLO HUMANO. Ed. Siglo XXI. México, 2002

Craig, Grace J. DESARROLLO PSICOLÓGICO. Ed. Prentice Hall. México, 2003

Lefrancois, Guy R. EL CICLO DE LA VIDA. Ed. Thomson, 2001

DISCIPLINARIA
HUMANIDADES