



El estudio del desarrollo humano

Delval, J. (1999). El estudio del desarrollo humano. En *El desarrollo humano* (pp.23-51). Madrid: Siglo XXI.

2. EL ESTUDIO DEL 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.

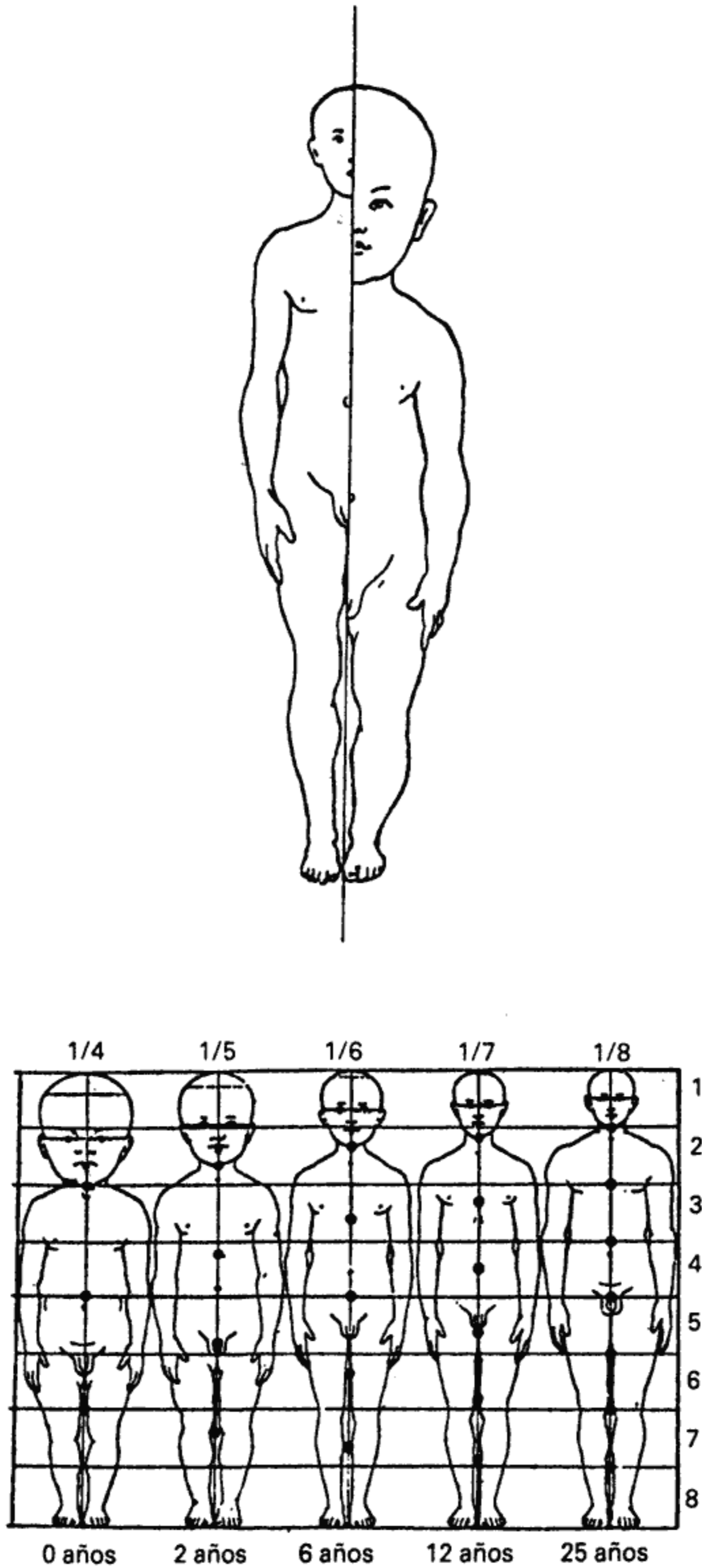


FIGURA 2.1. Comparación de las proporciones del cuerpo de un niño y un adulto. Como puede apreciarse, las proporciones de la cabeza y de las extremidades con el resto del cuerpo van cambiando en las distintas edades.

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*

<p>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.</p>	
<p>OBSERVACIONES SOBRE SUJETOS EXCEPCIONALES</p>	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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 <i>homo</i>, el <i>homo ferus</i>. 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

<p>OBSERVACIONES BIOGRÁFICAS SOBRE SUJETOS NORMALES</p>	<p>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 <i>livres de raison</i> 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>ESTUDIOS DE TIPO ESTADÍSTICO</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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*

<p>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.</p>	
<p>INTERESES EDUCATIVOS</p>	<p>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.</p>
<p>INTERESES MÉDICOS</p>	<p>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.</p>
<p>INTERESES FILOSÓFICOS Y CIENTÍFICOS</p>	<p>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.</p>

CUADRO 2.4. *Las etapas del estudio del niño*

<p>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.</p>	
<p>1. PERÍODO DE OBSERVACIONES ESPORÁDICAS (desde la antigüedad hasta finales del siglo XVIII)</p>	<p>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.</p>
<p>2. APARICIÓN DE LAS PRIMERAS OBSERVACIONES SISTEMÁTICAS (desde finales de 1787 hasta 1882)</p>	<p>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 esta época tiene lugar la publicación del <i>Origen de las especies</i> de Darwin (1859), que creó un clima muy adecuado para realizar investigaciones sobre los niños.</p>
<p>3. LA CONSTITUCIÓN DE LA PSICOLOGÍA DEL NIÑO COMO UNA DISCIPLINA INDEPENDIENTE (desde 1882 hasta 1895)</p>	<p>En 1882 el fisiólogo alemán Preyer publica su libro <i>El alma del niño</i> 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.</p>

<p>4. LA CONSOLIDACIÓN DE LA DISCIPLINA Y LOS COMIENZOS DE UNA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA (desde 1895 hasta el final de la primera guerra mundial)</p>	<p>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 <i>El desarrollo mental en el niño y en la raza</i> 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 <i>Gestalt</i> y el conductismo.</p>
<p>5. EL DESARROLLO SISTEMÁTICO: LA PUGNA ENTRE ACUMULACIÓN DE DATOS Y TEORÍAS (desde el final de la primera guerra mundial hasta los años cincuenta)</p>	<p>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.</p>
<p>6. LA CONVERGENCIA ENTRE LA PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL (desde la mitad del siglo xx hasta la actualidad)</p>	<p>Durante este período cobran una gran influencia 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.</p>

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 establecía 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 Löblich, 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 Lamarck (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 periodo 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	<i>Sobre el hombre</i> , intento sistemático de aplicar la estadística al estudio del hombre.
1859	Darwin	<i>El origen de las especies</i> , que influyó indirectamente sobre la psicología evolutiva, y sobre el estudio del hombre en general. En 1872 publicó <i>La expresión de las emociones en los animales y en el hombre</i> , 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	<i>El alma del niño</i> , 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	<i>El arte de los niños</i> , estudio sobre el dibujo infantil.
1893	Shinn	<i>Notas sobre el desarrollo de un niño</i> , cuidadosas observaciones biográficas.

<i>Fecha</i>	<i>Autor</i>	<i>Tipo de trabajo</i>
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	<i>El desarrollo mental en el niño y en la raza</i> , ambicioso intento de estudiar el origen de las funciones mentales, que constituye el inicio de la psicología genética.
1900-1905	Freud	<i>La interpretación de los sueños</i> . En 1905 <i>Tres ensayos sobre teoría sexual</i> . 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 <i>Gestalt</i> 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	<i>El desarrollo espiritual del niño</i> .
1921	Koffka	<i>Bases de la evolución psíquica</i> .
1923	Piaget	<i>El lenguaje y el pensamiento en el niño</i> .
1925	Gesell	<i>El crecimiento mental del niño preescolar</i> .
1925	Wallon	<i>El niño turbulento</i> .
1926	Werner	<i>Introducción a la psicología del desarrollo</i> .
1934	Vigotski	<i>Pensamiento y lenguaje</i> .
1936	Piaget	<i>El nacimiento de la inteligencia en el niño</i> .
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.	

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.