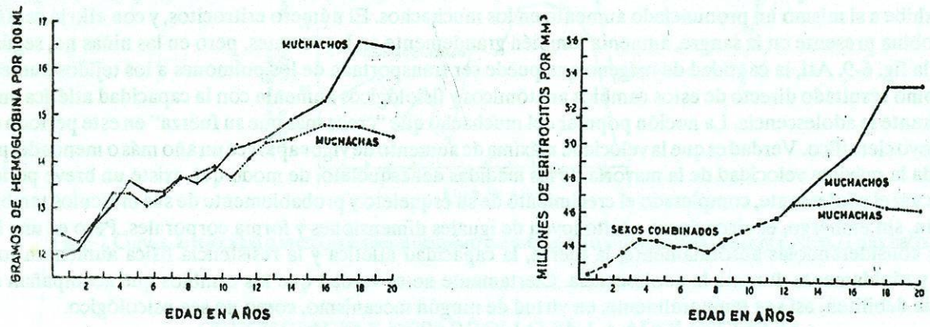

Fig. 6-9. Cambio en la hemoglobina sanguínea y en el número de eritrocitos circulantes durante la infancia, mostrando el desarrollo de la diferencia sexual en la adolescencia.

Si bien el cambio principal en la pubertad es de dimensiones corporales, cambia también considerablemente la forma del cuerpo. El cambio de forma difiere en los dos sexos, de manera que los niños adquieren los hombros anchos y el cuello musculoso del hombre, y las niñas las caderas relativamente anchas de la mujer. Antes de la pubertad suele ser imposible distinguir si un niño es del sexo masculino o femenino basándose en sus proporciones corporales o cantidad de hueso, músculo y grasa, sin más (pese a las diferencias pequeñas pero acaso importantes mencionadas antes). Después de la pubertad es fácil esto en la gran mayoría de los casos.

ENDOCRINOLOGIA DEL CRECIMIENTO

En la adolescencia, pues, hay un cambio considerable y repentino en las dimensiones y el vigor corporales, y una alteración en muchas funciones fisiológicas, aparte de las relacionadas con la reproducción . Estos cambios ocurren todos de manera coordinada, y un niño precoz en lo tocante a un rasgo lo será también con respecto a todos los demás. Los cambios suelen ser más pronunciados en los niños que en las niñas, y ocurren aproximadamente dos años después en aquéllos que en éstas.

La causa inmediata de todos estos cambios es la secreción al torrente sanguíneo (lo cual provoca contacto con todos los tejidos) de hormonas de los ovarios, los testículos y las glándulas suprarrenales. No obstante ovarios, testículos y la parte funcional particular de la suprarrenal que segrega hormonas andrógenas (o sea que masculinizan) deben ser estimulados primero en su crecimiento y funcionamiento por otras hormonas. Provienen éstas de la glándula pituitaria, o hipófisis, situada precisamente debajo de la base del cerebro, aproximadamente en el centro geométrico de la cabeza. La hipófisis misma, sin embargo, espera recibir un estímulo químico antes de producir y liberar estas hormonas tróficas y este estímulo proviene de una área restringida determinada de la parte basal del cerebro, conocida como hipotálamo. No sabemos qué hace que el hipotálamo inicie todos estos acontecimientos; parece hallarse normalmente frenado por su porción anterior. Hay un transtorno hereditario, que sólo se manifiesta en los varones,

en que se pierde en parte este freno, con lo que se manifiesta una pubertad precoz a cualquier edad, de los 4 años en adelante. Cuando ocurre esto, todos los acontecimientos de la pubertad se presentan normalmente, incluyendo la producción de esperma. En las niñas aparece ocasionalmente un estado similar, aunque no hereditario, y la madre más joven de que se tiene noticia, que dió a luz mediante operación cesárea a los 5 años de edad, era un ejemplo. En estos casos no se manifiestan otros efectos inconvenientes; los niños son, por lo demás, perfectamente saludables. Sin embargo, en ciertas enfermedades progresivas del cerebro puede perderse el freno del hipotálamo y manifestarse también pubertad precoz.

Evidentemente tiene que haber una maduración que acarre ciertos cambios en la porción anterior del hipotálamo, que tiene la indicada acción de freno, antes de que afloje su dominio y permita que funcione el mecanismo; sin embargo, ignoramos su naturaleza por completo. El hambre retrasa la pubertad, que simplemente espera que el cuerpo alcance sus dimensiones prepúberas ordinarias, sin importar el paso del tiempo. La maduración del hipotálamo ocurre en un determinado punto de una cadena de acontecimientos, y no a una edad cronológica determinada.

Los factores que regulan el crecimiento antes de la adolescencia se entienden imperfectamente, pero es claro que otra hormona hipofisaria, la llamada hormona de crecimiento, controla en gran medida el ritmo de crecimiento. Su ausencia es responsable del tipo de enano que tiene proporciones corporales aproximadamente normales. Así la fase preadolescente de crecimiento se ha denominado fase de la hormona de crecimiento, y la fase adolescente, fase de las homonas esteriodes (ya que las hormonas pertinentes pertenecen a las que así se llaman). Varias otras hormonas, notablemente las segregadas por las glándulas tiroides, han de mantenerse dentro de los límites normales para que el crecimiento sea normal también, pero no intervienen directamente en la determinación del ritmo de crecimiento. Seguramente en virtud del diferente control hormonal, hay un grado considerable de independencia entre el crecimiento anterior a la adolescencia y el que ocurre en ella .

DESARROLLO DEL SISTEMA REPRODUCTOR

El empujón de la adolescencia en las dimensiones del esqueleto y los músculos está estrechamente vinculado al gran desarrollo del sistema reproductor que ocurre al mismo tiempo. La serie de acontecimientos, en el niño y la niña normales, se muestra de modo diagramático en las figs. 6-10 y 6-11. La secuencia no es exactamente igual para cada muchacho o muchacha, pero varía mucho menos que la edad a la que se presentan los acontecimientos.

Fig. 6-10. Diagarama de la secuencia de acontecimientos en la adolescencia de los muchachos. Se representa un muchacho medio: la gama de edades dentro de la que cada acontecimiento señalado puede iniciarse y terminar es dada por las cifras (apropiadas para 1955) puestas directamente debajo del comienzo y el fin.

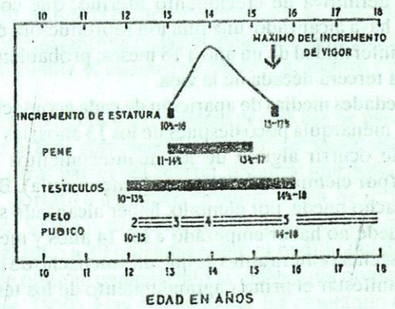

Fig 6-10

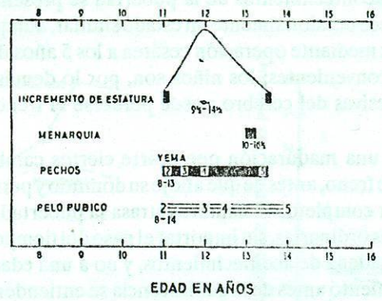

Fig 6-11. Diagrama de la sucesión de acontecimientos en la adolescencia de los muchachas. Se representa una muchacha media: las gamas de edades dentro de las que pueden ocurrir algunos acontecimientos son dadas por las cifras (apropiadas para 1955) puestas directamente debajo.

El primer signo de que llega la pubertad suele ser en los niños una aceleración del crecimiento de testículos y escroto (principio de la barra marcada "testículos" en la fig. 6-10). Hacia la misma época puede iniciarse un ligero crecimiento de pelo púbico, pero avanza despacio hacia el advenimiento del empujón general. Las aceleraciones de estatura y de crecimiento peniano se inician cosa de un año después de la aceleración testicular, cuando las células testiculares se han desarrollado y han empezado a segregar hormona sexual masculina. El pelo axilar no suele empezar a aparecer hasta unos dos años después de haber comenzado a crecer el pelo púbico , si bien la relación es tan variable que en algunos niños el pelo axilar llega a aparecer inclusive primero. El vello facial en los muchachos empieza a crecer hacia la misma época que el axilar. Hay primero un incremento en la longitud y la pigmentación de los vellos situados en los extremos del labio superior, que luego se difunden hasta completar el bigote, y después aparecen vellos en la parte superior de las mejillas y precisamente debajo del labio inferior, y finalmente por los lados y el borde de la barbilla. Este último paso rara vez se presenta antes de que haya avanzado bastante el crecimiento de pelo genital y púbico. Poco después del incremento de estatura ocurre el agrandamiento de la laringe, y la voz empieza a hacerse perceptiblemente más grave durante el período en que el desarrollo del pene se está completando. Unos cuantos muchachos sufren un ligero aumento de los pechos en la pubertad, temporal casi siempre y que pronto desaparece; sólo una minoría requiere tratamiento médico.

En las niñas, el principio del crecimiento de los pechos suele ser el primer signo de la pubertad, si bien la aparición de pelo púbico lo precede a veces. La menarquia - primer período menstrual y señal muy utilizada por los estudiosos del crecimiento- aparece casi invariablemente después de alcanzado el máximo del incremento de estatura. En Gran Bretaña se presenta actualmente, por término medio, a los 13.1 años, entre extremos normales de 10 y 16 años. Aunque su aparición señala una etapa definitiva de crecimiento uterino, que corresponde probablemente a la madurez, no significa de ordinario que se haya alcanzado una función reproductora cabal. En la mayoría de los casos -si bien no en todos- sigue un período de infertilidad de un año a 18 meses; probablemente la máxima fertilidad no se alcanza hasta principios o mediados de la tercera década de la vida.

En las figs. 6-10 y 6-11 se dan las edades medias de aparición de cada acontecimiento en las escalas de edades puestas al pie del diagrama (por ejemplo, menarquía poco después de los 13 años; las cifras corresponden a 1955). La gama de edades dentro de la que puede ocurrir alguno de los acontecimientos es dada por las cifras escritas directamente debajo del acontecimiento (por ejemplo, 10-16½ para la menarquía). Bastará una ojeada para mostrar cuán dilatadas son estas gamas. Un muchacho puede, por ejemplo, haber alcanzado su máximo desarrollo peniano a los 13 años y medio, en tanto que otro puede no haber empezado a los 14 años y medio. Un muchacho de madurez temprana puede haber concluido su adolescencia entera antes de que un muchacho de madurez tardía de la misma edad cronológica haya empezado siquiera a manifestar el primer agrandamiento de los testículos.

EDAD DE DESARROLLO Y RELACION ENTRE LA MADUREZ FISIOLOGICA Y LA MENTAL

Los niños varían grandemente en lo tocante a la edad a la que alcanzan la adolescencia. De una serie de fotografías de niños que se desarrollan normalmente, todos de 14 años de edad exactamente, es fácil escoger tres ejemplos que ilustren esto. Uno de los niños es pequeño, sus músculos son infantiles y no exhibe desarrollo de los órganos de la reproducción ni pelo corporal; pudiera confundirsele con un niño de 12 años. Otro es prácticamente un hombre hecho y derecho, de hombros anchos, genitales de adulto y voz de bajo; pudiera tomársele como un muchacho de 17 años. El tercer niño representa una etapa intermedia entre los anteriores. Es manifiestamente ridículo considerar igualmente desarrollados a los tres, ya sea en lo físico o -en vista de que a esa edad el estado físico condiciona en tan alto grado el comportamiento- en lo referente a relaciones sociales. Sencillamente los tres no tienen la misma edad, si queremos conceder a esta palabra algo que no sea su sentido estrictamente literal: número de días transcurridos desde el nacimiento. En la mayoría de los contextos, la afirmación de que un chico tiene 14 años es irremediablemente vaga; todo depende, morfológica, fisiológica y sociológicamente, de si es un preadolescente, si está en la adolescencia o si es un postadolescente.

Es evidente que se requiere alguna designación de la madurez física, aparte de la edad cronológica, y en este caso obvio sería el grado de desarrollo de los órganos de reproducción. Pero las mismas diferencias en el ritmo de crecimiento existen en todas las edades, si bien en forma menos espectacular que en la adolescencia. Hemos visto que la niña media tiene un ritmo más veloz -es decir, que madura antes que el niño medio-, y esta diferencia proviene del nacimiento, y aun de antes, de la vida fetal. Lo mismo acontece dentro de un sexo: en general los muchachos de adolescencia precoz son los que han crecido hasta la madurez de modo acelerado, a todas las edades.

Necesitamos, pues, una medida de la edad de desarrollo o madurez fisiológica, aplicable durante todo el período de crecimiento. Hoy por hoy existen tres medidas posibles: edad del esqueleto, edad dental y edad morfológica. Podemos discutir brevemente esta última, para empezar, ya que no puede determinarse actualmente de manera práctica. El niño cambia de forma a medida que crece (las piernas se hacen más largas en relación con la cabeza) y en principio el grado de cambio morfológico pudiera apreciarse independientemente del tamaño, merced a alguna combinación hábil de mediciones corporales. Dar con la combinación apropiada es, sin embargo, un problema matemáticamente complejo y difícil, y al presente esto no es más que un campo de investigación. De investigación urgente, sí, en vista de que la edad morfológica pudiera tener algunas ventajas sobre las edades del esqueleto o dental. Es bien fácil tomar en la escuela media docena de medidas corporales: la edad morfológica sería aún más fácil de determinar que la edad del esqueleto, y pudiera ser más pertinente en lo relativo a la educación que el tipo de madurez medido por la edad dental (véase más adelante).

EDAD DEL ESQUELETO

El indicador de madurez fisiológica más usado, con mucho, es la edad del esqueleto, lo cual quiere decir el grado de desarrolo del esqueleto, según se observa con rayos X. Todo hueso comienza como un centro primario de osifiación y recorre varias etapas de agrandamiento y conformación del área osificada. En algunos casos adquiere una o más epífisis, es decir, centros en los que la osificación se inicia independientemente del centro principal, y finalmente alcanza la forma adulta cuando la epífisis se sueldan al cuerpo principal del hueso. Todos estos cambios pueden apreciarse con facilidad mediante los rayos X, que distinguen el área osificada, cuyo contenido de calcio la hace opaca a los rayos, y las áreas de cartílago, donde la osificación aún no se ha iniciado. La serie de etapas por las que pasan los diversos centros óseos y epífisis es constante en cada persona, y la madurez del esqueleto, o edad ósea -que así se le llama a menudo-, se juzga teniendo en cuenta el número de centros presentes y el grado de desarrollo de cada uno.

En teoría, cualquier parte -o todas- del esqueleto podría usarse para apreciar la edad ósea, pero en la práctica la mano y la muñeca representan el área más conveniente, generalmente usada. La mano puede someterse fácilmente a los rayos X sin que se irradien otras partes del cuerpo, requiere una dosis mínima de rayos, y no hace falta más que un equipo radiográfico mínimo, portátil o del usado en odontología. Se trata, por añadidura, de una área que abunda en huesos y epífisis en desarrollo. Se usa la mano izquierda, que se coloca extendida sobre una película para rayos X, con la palma hacia abajo y con el tubo a 30 pulgadas sobre el nudillo del dedo de en medio.

La edad del esqueleto se obtiene comparando la radiografía obtenida con una serie de patrones (Greulich y Pyle, 1959; Tanner y Whitehouse, 1959). Hay dos maneras. En el método del "atlas", más antiguo, la radiografía se compara sucesivamente con patrones que representen edades de 5, 6 años etc. y se toma la cifra correspondiente al

patrón al que más se parezca. El método más reciente consiste en establecer una serie de etapas tipo que recorre cada hueso, y comparar uno por uno los huesos que aparecen en la radiografía, con dichas etapas. Así cada hueso recibe una puntuación -de 1 a 8, digamos-, de acuerdo con la etapa alcanzada, y la radiografía entera obtiene una puntuación total de tantos o cuantos puntos de madurez, 60, por ejemplo. Esta puntuación se compara entonces con la gama de puntuaciones para el grupo patrón de la misma edad, y se lee el porcentaje de niños normales con puntuaciones inferiores a esa edad. Si la puntuación de un niño determinado fue tal que, por ejemplo, 80% de los niños normales de su edad tienen puntuaciones inferiores a la suya, diremos que su madurez de esqueleto es de 80 unidades de porcentaje. Puede también asignarse una edad del esqueleto: es sencillamente la edad a la que la puntuación de 60 obtenida corresponde a 50 unidades de porcentaje.

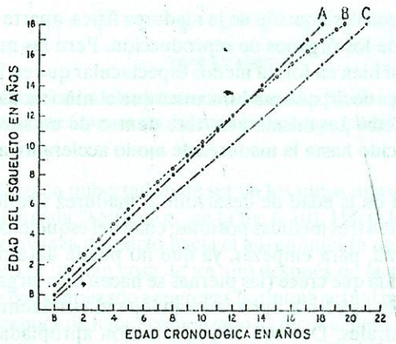

Fig. 6-12. Edad del esqueleto confrontada con la edad cronológica en tres personas hipotéticas. A, media del grupo patrón durante todo el periodo de crecimiento. B, madurez inicial del esqueleto superior al término medio, que pasa luego a ser inferior a éste. C, maduréz continuamente inferior al término medio (individuo de maduración tardía).

Los lectores que tengan experiencia en las pruebas de inteligencia reconocerán en el acto las semejanza entre todos estos métodos y los que se emplean para obtener edades mentales o cocientes de inteligencia. En virtud de la naturaleza de los patrones, el niño que (por un azar de lo más improbable) mantuviera su desarrollo del esqueleto exactamente igual al del niño medio del grupo usado en la calibración, seguiría a todas las edades la línea A de la fig. 6-12, y sus edades cronológica y del esqueleto serían siempre iguales. La línea B representa un niño que al nacer está adelantado en madurez, pero cuyo ritmo de maduración es algo inferior al término medio; de este modo cae gradualmente de arriba a abajo de la línea diagonal. C representa a un niño continuamente retardado en madurez del esqueleto, que conserva durante todo su crecimiento el mismo estado, aproximadamente, de edad del esqueleto (corresponde más o menos a 3 unidades de porcentaje).

EDAD DENTAL

La edad dental puede obtenerse contando los dientes que han salido, y relacionando el número con cifras tipo, de manera muy parecida a la de la edad del esqueleto. La dentición caediza brota aproximadamente entre los 6 meses y los 2 años y puede utilizar como medida de la madurez fisiológica durante ese período. La segunda dentición, permanente sirve de medida entre los 6 y los 13 años, más o menos. Entre los 2 y los 6 y más allá de los 13, poco es lo que puede averiguarse contando los dientes, pero recientemente se han propuesto nuevas mediciones de la madurez dental, fundadas en las etapas de calcificación de los dientes, tal como se aprecian con los rayos X, precisamente del mismo modo que la edad del esqueleto recurre a las etapas de la osificación de la muñeca.

RELACIONES ENTRE DIFERENTES INDICES DE MADUREZ

La madurez del esqueleto está estrechamente relacionada con la edad en que se manifiesta la adolescencia. Así la gama de edades cronológicas a las que se presenta la menarquía normalmente va de los 10 a los 16 años, más o menos, pero las edades del esqueleto dentro de las que la menarquía suele caer van sólo de 12 a 14. Es evidente que los procesos fisiológicos que rigen el desarrollo del esqueleto están ligados íntimamente a los que inician los acontecimientos de la adolescencia. Los niños con edad del esqueleto avanzada tienen una adolescencia temprana, con todos los cambios que esto implica, y los que tienen edad del esqueleto retardada exhiben una adolescencia tardía.

Por añadidura, como muestra la fig. 6-13. los niños tienden a ser continuamente avanzados o retardados durante todo su período de crecimiento, en todo caso después de los 3 años de edad.

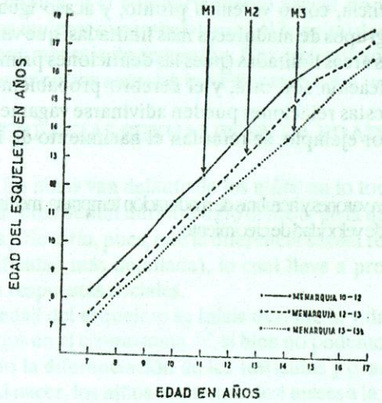

Fig. 6-13. Relación entre la maduréz del esqueleto y la edad de la menarquía. Desarrollo del esqueleto (patrones de Todd) para grupos de niñas con menarquía temprana, regular y tardía entre los 7 años y la madurez. M1, M2 y M3 son los valores medios correspondientes a la menarquía en cada grupo.

En la figura se han representado los datos correspondientes a tres grupos de niñas, separadamente: niñas de menarquía temprana, regular y tardía. Las primeras tienen una edad del esqueleto adelantada con respecto a las de las demás, no sólo en la época de la menarquía, sino a todas las edades desde los 7 años; las niñas de menarquía tardía tienen edad del esqueleto continuamente retardada. Los puntos M1, M2, y M3 representan la edad media de la menarquía en cada grupo. En términos cuantitativos: el coeficiente de correlación entre edad de menarquía y edad del esqueleto a los 5 ó 6 años de edad, o porcentaje de estatura madura alcanzando entonces (otra medida de madurez), es de 0,5 o 0,6. La correlación se hace menor conforme se retrocede más; las curvas de velocidades de los niños se hacen más empinadas y se cruzan más, reordenando así los estados de crecimiento. Hay, en alto grado, regularidad en la aceleración o retardación de la madurez del esqueleto y del cuerpo en general.

La madurez dental participa hasta cierto punto de esta maduración general del esqueleto y del cuerpo, y a todas las edades entre los 6 y los 13 años, a los niños avanzados en lo tocante al esqueleto les han brotado por lo general

más dientes que a los retardados en el esqueleto. Asimismo, los que tienen una adolescencia temprana echan antes los dientes, como se ilustra en la fig. 6-14. Pero esta relación no es muy precisa, según se desprende también de la figura: aun considerando sólo tres grupos de madurez en cada sexo hay cierto cruzamiento de líneas.

Esta relativa independencia de los dientes y el desarrollo corporal general no es del todo sorprendente. Los dientes son parte del extremo cefálico del organismo, y hemos visto cuán avanzado está el crecimiento de la cabeza con respecto al resto del cuerpo, y cómo por esta razón su curva difiere un tanto de la curva de crecimiento general. El grado de independencia de los dientes no debe sobreestimarse, sin embargo. De hecho, el coeficiente de correlación entre edad del esqueleto y edad dental (medida por el grado de desarrollo del tercer molar inferior, examinado por rayos X), en un estudio realizado con niños de igual edad cronológica, fué de 0,45 (Demisch y Wartmann, 1956).

Hay evidentemente algún factor general de madurez corporal durante todo el crecimiento, que crea una tendencia para que un niño esté adelantado o retardado en conjunto: en su osificación , en el porcentaje de sus dimensiones finales alcanzando, en su dentición permanente, indudablemente también en sus reacciones fisiológicas, probablemente en su puntuación de inteligencia, como veremos pronto, y acaso igualmente en otras reacciones psicológicas. Bajo esta tendencia general hay grupos de madureces más limitadas, que varían independientemente de ella y unas de otras. Los dientes son dos de estas áreas limitadas (pues las denticiones primaria y secundaria son en gran medida independientes), los centros de osificación son otra, y el cerebro probablemente representa varias más. Algunos de los mecanismos en que se fundan estas relaciones pueden adivinarse vagamente: en niños que carecen de adecuada secreción de la glándula tiroides, por ejemplo, se retardan el nacimiento de los dientes, el desarrollo del

Fig. 6-14. Número total de dientes brotados a cada edad, en varones y hembras de maduración temprana, mediana y tardía. Los grupos de madurez se han definido por la edad ha que se alcanza el máximo de velocidad de crecimiento.

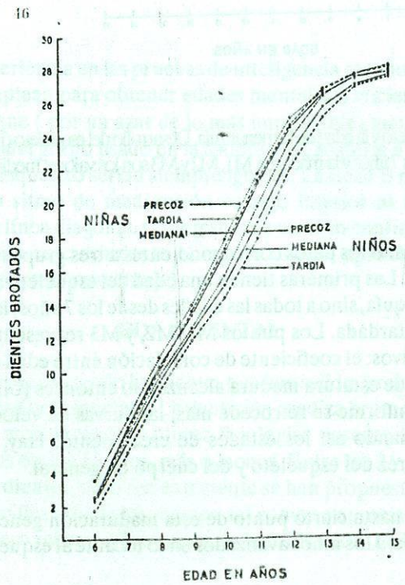

Fig. 6-14

esqueleto y la organización del cerebro; en tanto que en los niños de pubertad precoz -ya sea por un trastorno cerebral o por enfermedad de las glándulas suprarrenales- hay adelanto de las madureces del esqueleto y los genitales, sin efecto correspondiente alguno en los dientes o -que sepamos- en la organización progresiva del cerebro. En los casos de enfermedad suprarrenal al nacer, responsable de desarrollo genital y adelanto de la madurez del esqueleto, no hay efecto sobre la edad a la cual el niño empieza a andar (Dennis 1941).

El comportamiento de niños de pubertad precoz proporciona un ejemplo altamente instructivo del efecto de un sistema endocrino cabalmente desarrollado sobre un cerebro que no lo está tanto. El adelanto psicosexual no lleva ni mucho menos el paso del desarrollo endocrino.Parece que las hormonas necesitan un cerebro maduro, dotado de experiencia adolescente, para hacer que se manifieste comportamiento sexual adulto. No quiere decir que las hormonas carezcan por completo de efecto. En uno de los caso mejor descritos hasta la fecha (Money y Hampson, 1955), el desarrollo psicosexual de un niño con pubertad precoz simple se mantuvo al nivel característico de su edad cronológica, pero con mayor energización que lo normal. El niño tenía 6 años y medio, y su edad del esqueleto era de 15. Había empezado a tener emisiones seminales a los 5 años, y a masturbarse a los 6. Soñaba muchas veces que besaba a mujeres por todo el cuerpo, cosa que sólo relataba a hombres, y con aire de "libertino contando entre hombres sus aventuras". No sabía de la cópula, y el comportamiento sexual franco ante las mujeres no había sido nunca un problema. No obstante, varias mujeres que trabajaban en el hospital decían que se sentían a disgusto cuando les dirigía miradas que portaban no poco mensaje de seducción. En otro estudio, realizado con tres niñas de pubertad precoz, pocos indicios se hallaron de impulsos sexuales incrementados que tuviesen, ni de lejos, forma directa.

DIFERENCIAS SEXUALES EN LA EDAD DE DESARROLLO

Por término medio las niñas van delante de los niños en lo tocante a madurez del esqueleto, del nacimiento en adelante, y también en madurez dental durante todo el brote de la dentición permanente (aunque no -y es curioso- cuando la dentición primaria). Se diría, pues, que la diferencia sexual reside en el factor de madurez general (así como en varios factores de especificidad más detallada), lo cual lleva a preguntarse si no se manifestará también en las pruebas de inteligencia y las respuestas sociales.

La diferencia en la edad del esqueleto se inicia durante la vida fetal; al parecer el retraso masculino se debe a la acción de genes localizados en el cromosoma. Y, si bien no podemos decir de que manera, muy posiblemente esta diferencia es tan básica como la diferenciación de los testículos y ovarios, y se inicia hacia el mismo período , en el segundo mes intrauterino. Al nacer, los niños están cosa de 4 meses a la zaga de las niñas en edad del esqueleto, y desde entonces hasta la madurez permanecen con alrededor de 80% de la edad del esqueleto de las niñas de igual edad cronológica. Por esta razón alcanzan las niñas la adolescencia y sus dimensiones definitivas de madurez unos dos años antes que los varones. La diferencia porcentual referente a la edad dental no es tan considerable: los niños tienen más o menos el 95% de la edad dental de las niñas de igual edad cronológica.

MADURACION FISICA Y CAPACIDAD MENTAL

Llegamos así a la cuestión principal de este capítulo: ¿hasta qué punto el avance intelectual y emocional se relaciona con la edad de desarrollo, y no a la cronológica? ¿Tiene por ventura -y hasta qué punto- el niño que se desarrolla con más precocidad tiene mayor probabilidad de aprobar cualquier prueba vinculada a la edad? Muchos especialistas,para evaluar los resultados de tales pruebas, tienen en cuenta la edad cronológica del niño, y corrigen todos los resultados para convertirlos a una edad tipo de, digamos, 11,0 años. ¿No habria de tomar en cuenta además -o en lugar de la edad cronológica- la edad de desarrollo?.

Tal vez el aspecto más perturbador en este asunto es el hecho de que no le hayan hecho caso las autoridades de la educación británicas hasta hace uno o dos años. Tenemos que buscar en otras partes casi todos los datos pertinentes. Estos, aunque no tan extensos como desearíamos que fuesen, y no modernos, por cierto, están en un