

ALIMENTACION Y CRECIMIENTO INFANTIL

Por el Dr. F. VIVANCO,

Del Instituto de Higiene de la Alimentación.

Podemos definir el crecimiento de los seres vivos como un proceso fisiológico, continuo, sujeto a ondulaciones periódicas y limitado en el tiempo. Está influido por diferentes factores; unos genéticos, otros endógenos y otros exógenos. Entre éstos los más importantes son los factores alimenticios.

La importancia respectiva de cada uno de ellos no es la misma en todos los casos. En lo que respecta a los factores genéticos o raciales no cabe duda de que existen razas altas, sanas, fuertes y de larga vida. Otras, en cambio, bajas, precarias y prematuramente seniles. Pero hoy tenemos bastantes pruebas de que en gran parte esas diferencias se deben a la distinta alimentación a la que los diferentes pueblos se han visto tradicionalmente sometidos. Así los hijos de los japoneses residentes en San Francisco logran a las dos o tres generaciones unas características somáticas más semejantes a las de los americanos que a las de sus antecesores, aunque en la mayor parte de los casos siguen cruzándose entre ellos y, por tanto, sujetos a las influencias hereditarias. El cambio se ha producido por influencia de los factores exógenos que actúan después del nacimiento y, a la cabeza de ellos, por la alimentación. Igual puede decirse de la distinta constitución física de las diferentes sectas de la India, en relación con su dieta, o del buen desarrollo físico de los pueblos nómadas, grandes consumidores de leche, o del hecho, cada vez más evidente, de que, al mejorar un pueblo su nivel de vida y con ello primordialmente su alimentación, mejoran también simultáneamente sus constantes físicas de desarrollo. Incluso hoy sabemos que muchas de las mutaciones que sufren los gérmenes o microorganismos están relacionadas con cambios en sus exigencias de ciertos factores nutritivos (vitaminas), es decir, que la alimentación puede, a su vez, influir sobre la herencia.

El crecimiento en su mecanismo íntimo consiste en la síntesis continuada y a una cierta velocidad de nuevos tejidos a expensas de los materiales plásticos necesarios para ello y bajo la acción de los mecanismos reguladores apropiados. Los materiales plásticos están constituidos por las proteínas con sus componentes, los aminoácidos, y elementos minerales como el calcio y el fósforo. Los mecanismos reguladores los forman las hormonas y los fermentos o enzimas, de los cuales forman pieza esencial las vitaminas. Es decir, que estos dos factores endógenos, los más importantes las hormonas y los fermentos, en realidad actúan sobre el crecimiento favoreciendo la retención de proteínas en el cuerpo o estimulando la formación de hueso para crecer, y no olvidemos que ellos mismos (la mayor parte

de las hormonas y todos los fermentos) son, a su vez, moléculas proteicas y, como tales, sensibles a la falta de proteínas en la dieta.

Es decir, que para crecer es indispensable un buen aporte exógeno con la alimentación de proteínas y calcio. El fósforo no es tan indispensable porque, tal y como están compuestos los alimentos naturales, si una dieta es buena en calcio lo es automáticamente en fósforo.

Pero entre estos factores exógenos o alimenticios no sólo las proteínas y el calcio tienen su importancia. Si la alimentación no cubre las necesidades calóricas con hidratos de carbono y grasas, las proteínas se queman, abandonando su función noble, que es construir tejidos. De aquí que una cierta cantidad de féculas y azúcares en la dieta ahorran proteínas y que no puede haber un buen crecimiento cuando se come poco en cantidad, o sea, no se llenan las necesidades calóricas. Pero es que también sin un equilibrio en la alimentación de las vitaminas más importantes no existe crecimiento posible. La vitamina A y la D ayudan a crecer a los huesos. Sin la vitamina C la síntesis de ciertos tejidos no es posible y cuando faltan las del grupo B también se detiene el crecimiento, y es que, en última instancia, todos estos factores actúan permitiendo al organismo retener y almacenar proteínas y calcio, y con ellos construir los nuevos tejidos, que es lo que caracteriza al crecimiento.

Estas nociones teóricas no tienen simplemente un interés académico, sino un enorme valor desde el punto de vista práctico. Nosotros hemos dicho muchas veces que el futuro de un niño normal estará dado no sólo en su desarrollo físico, sino también en su salud ulterior física y mental y en su resistencia frente a las infecciones por la alimentación a que haya estado sometido los primeros años de su vida. ¿Cuál debe ser, pues, esa alimentación? Si crecer consiste fundamentalmente en almacenar calcio y proteínas, todos aquellos alimentos que contengan ampliamente estos principios nutritivos serán los ideales durante la época del crecimiento. Fijémonos que las cosas están dispuestas en la naturaleza muy sabiamente y que durante los primeros meses de la vida todas las especies animales (entre los mamíferos) se alimentan exclusivamente de leche. Y es que la leche, aparte de ser para el niño alimento completo, es el alimento natural más rico en proteínas de buena calidad y en calcio. Y si repasamos la composición de la leche de distintos mamíferos vemos que la concentración en estos dos principios aumenta conforme el crecimiento en cada especie es más rápido. Así, por ejemplo, entre los animales recién nacidos tarda en doblar su peso al nacer, seis días la

leche, veintiún días el cerdo y cuarenta y nueve días en ternera. Pues bien: la concentración de proteínas y calcio en la leche de rata, cerda y vaca es, respectivamente, de 12, 5,2 y 3,5 gramos de proteínas por 100 y 350, 240 y 120 mg. por 100 de calcio, es decir, tanto mayor cuanto más rápido es el crecimiento.

No debemos cerrar los ojos a la realidad, y la realidad es que no todos los niños españoles están igualmente alimentados. En encuestas de alimentación realizadas por nosotros desde 1940 hasta la fecha hemos podido comprobar repetidamente que a veces existen más diferencias entre dos grupos de niños españoles de la misma raza, habitantes de una misma ciudad y sujetos a las mismas condiciones climáticas y ambientales, que entre el grupo bien alimentado y los niños, por ejemplo, americanos o escandinavos. Las diferencias en la alimentación se deben, las más de las veces, a falta de poder adquisitivo, pero no es infrecuente encontrarse con dietas deficitarias o simplemente desequilibradas por ignorancia, desconocimiento o malos hábitos alimenticios, incluso en familias de posición acomodada.

El déficit dietético más extendido en España, al igual que en otros países, es el déficit de calcio, y esto se debe al bajo consumo de leche y derivados (quesos, leches preparadas, etc.) y a la no siempre buena calidad de la misma. Por eso nosotros ya preconizamos en 1948 la urgencia de dar un suplemento de leche y galletas enriquecidas en calcio a los niños en las escuelas, y nunca podremos agradecer bastante a las Cáritas, nacional y sobre todo americana, así como al Servicio Escolar de Alimentación, el haber implantado y extendido por toda España el complemento alimenticio en las escuelas. El beneficio que con un suplemento de leche se obtiene no es nada nuevo, y amplia experiencia de ello tienen todos los países sin excepción del nuestro, porque con él no sólo se mitiga el déficit de calcio, sino se aportan proteínas valiosas. Es cierto que en nuestras encuestas de alimentación no hemos visto déficit de proteínas en la población adulta, pero sí, en cambio, una tendencia en ciertos sectores infantiles (internados, niños de ciertas clases sociales) a un consumo bajo de proteínas animales y, sobre todo, de leche. Y es que a veces se olvida que la leche (medio litro diario) debe ser alimento básico de la alimentación durante el periodo de crecimiento, y que éste no termina con el destete del niño, como es costumbre aún en

muchas regiones españolas, donde el niño pasa bruscamente de la sola dieta de leche a la de un adulto, sino que dura hasta los dieciocho o veinte años.

Es, pues, necesario aumentar el consumo de leche de la población infantil española, pero no es menos importante educar a la gente, a las familias y a los propios niños, acerca de qué es lo que se debe comer, cómo se debe comer y por qué se debe comer tal cosa y no tal otra. La educación en materia de nutrición es una de las labores educativas que en el futuro puede dar mejores frutos en la juventud que pasa por las escuelas españolas. Sencillamente divulgada y complementada prácticamente siempre que se pueda con la comida del mediodía realizada en la propia escuela (comedores escolares) contribuirá, a la larga, a una mejora de la raza y a un mejor estado de salud de nuestros escolares de hoy, los hombres de mañana.

Es preciso también adquirir información sobre el estado de nutrición actual de nuestros escolares. Desgraciadamente, en un estudio realizado por nosotros este invierno pasado hemos podido comprobar, en niños entre cuatro y once años de edad, retrasos de crecimiento hasta de dos años. Crecer no es lo mismo que engordar y, sin embargo, durante la época del crecimiento, la mejor manera de controlarlo, tanto en el hombre como en los animales, es seguir la curva del peso. En el niño los datos, tan sencillos de recoger, de talla y peso sirven, la mayor parte de las veces, para tener una buena idea de cómo evoluciona el crecimiento. Un examen clínico no excesivamente detallado puede descubrirnos pequeños signos de carencias, y una radiografía de las muñecas o un sencillo análisis de sangre o de orina puede ayudar mucho a darnos cuenta de su verdadero estado de nutrición.

Podemos, pues, concluir que, de todos los factores que influyen sobre el crecimiento infantil, la alimentación es, con mucho, el más importante. Que en esa alimentación deben jugar un papel primordial la leche y los derivados, y que debemos prestar cada vez más atención a medidas ya iniciadas en nuestro país, y algunas ya maduras y firmemente establecidas, como el complemento alimenticio, los comedores escolares o la educación en materia de nutrición, que harán pronto realidad el que desaparezca esa desigualdad de desarrollo físico de nuestros niños, que no debe ni tiene razón de existir.

Una de las más comunes maneras de hablar es emplear el término "educación sanitaria" para significar exclusivamente instrucción en materia de salud. Esto es obviamente contrario a las nociones modernas sobre la manera de llevar a cabo la educación sanitaria y descuida la importancia de las actitudes y apreciaciones en el que es educado. De donde deducimos que muchas experiencias pueden educar a una persona en materia sanitaria; pero la instrucción formal sola es siempre insuficiente.

(JESSE FEIRING WILLIAMS, M. D., Sc. D., y RUTH ABERNATHY, Ph. D.: *Health education in Schools*. The Ronald Press Company, Nueva York, 1949, pág. 6.)