

beneficio parece vincularse con alguna alteración metabólica concomitante. Los datos disponibles no permiten todavía declarar definitivamente si la falta de la vitamina antipelagra es el factor directo, o si como parece más probable, la pelagra, la acidosis y la deshidratación son meros signos superficiales de un trastorno metabólico más específico y profundo. Cuando se presentaron manifestaciones de pelagra se inició el tratamiento con levadura.

---

## RAQUITISMO

*Chile.*—Baeza Goñi<sup>41</sup> declara que de 1913 a 1929, entre 138,722 niños atendidos en el Policlínico del Hospital de Niños Manuel Arriarán, hubo un 5.5 por ciento de raquitismo, y si se reduce la estadística a los menores de 4 años, ya que por encima de esa edad la enfermedad es rara, el coeficiente sube a 11, y durante los 3 últimos años a 24 por ciento. En el servicio de lactantes, entre 834 niños dados de alta de enero, 1929, a junio, 1930, en 38.3 por ciento se comprobó el raquitismo, y entre 180 menores de 2 años de una Gota de Leche, en 36.6 por ciento. Según las estadísticas de Commentz, la enfermedad ha ido en aumento lento al principio y muy rápido después, y según las del autor, ha aumentado en forma extraordinaria últimamente, alcanzando en la actualidad a cerca de 40 por ciento en las clases proletarias. Entre las causas figuran: el aumento con la consiguiente aglomeración de la población en Santiago de Chile; la disminución de la amamentación; la mala alimentación artificial del niño; la frecuencia de trastornos nutritivos y de enfermedades transmisibles. En cambio, la proporción de heredosifilis sólo acusa 10 por ciento sobre la morbilidad general, y la de tuberculosis es más baja aún. Según el autor, es un hecho que en la zona norte, y sobre todo en la zona sur, de Chile, la enfermedad manifiesta una frecuencia considerable. (Del Río, el primer pediatra chileno, aseguraba que hace más o menos 50 años no había raquitismo en Santiago. Commentz en 1922, en una estadística de 1906 a 1909 entre 14,679 niños examinados en un dispensario sólo encontró 42 casos, 0.45 por ciento, en tanto que entre 38,770 niños atendidos en el Policlínico Manuel Arriarán de 1913 a 1922, había 3.6 por ciento.)

Wiederhold<sup>42</sup> estudia la etiología del raquitismo en la provincia de Cautín. Sus investigaciones indican que los habitantes de toda esa región y provincias vecinas, se encuentran en condiciones muy desventajosas en lo que se refiere a los dos factores esenciales de la buena calcificación. En primer lugar, los terrenos son bastante pobres en fosfato de cal, de lo cual deben resentirse todos los productos agrícolas y aun ganaderos. Luego, la luz sol natural no basta para

<sup>41</sup> Baeza Goñi, A.: Rev. Chil. Ped. 2:141 (mzo.) 1931.

<sup>42</sup> Wiederhold, A.: Arch. Hosp. Niños "Roberto del Río" 1: 232 (dbr.) 1930.

la profilaxis antirraquítica, no sólo por la menor intensidad relativa de los rayos antirraquíticos en el espectro solar invernal, sino porque los lactantes y pequeños no suelen abandonar sus aposentos en invierno. Una de las características del clima del sur de Chile, consiste en el largo y lluvioso invierno. En el verano tampoco se disfruta del sol natural con sus rayos tan benéficos, debido a que los "roces" o grandes quemas de bosques saturan la atmósfera con humo desde diciembre hasta marzo o abril. Para suplir los defectos de las tierras, el Estado podría conceder facilidades para el transporte de abonos que contengan calcio y fósforo. Además, sería necesario agregar cierta cantidad de calcio a los alimentos. Más específicamente, el autor propone que, a la ración alimenticia diaria de todo lactante y niño de la provincia, se agregue una cantidad mínima determinada de fósforo, calcio y vitamina antirraquítica. Piensa estudiar otros factores raquitógenos, a saber, infecciones crónicas, constitución y otras causas.

*El factor maternal.*—Macciotta<sup>43</sup> discute el origen intrauterino del raquitismo, creyendo que varios factores tóxicos, infecciosos, alimenticios o endocrinos, pueden obrar sobre el feto a través del organismo maternal. En un 40 por ciento de 735 niños raquíticos de 2 meses a 2 años, según él, intervinieron dichos factores en la etiología. Realizó un estudio experimental en los animales, descubriendo que cuando se priva de fósforo a la hembra grávida, la progenie revela manifestaciones bien definidas de raquitismo experimental, pero no tanto como cuando sólo se la priva de calcio. Para el autor, la hipofosfatemia, más bien que la hipocalcemia, es el importante factor raquitógeno. La progenie de los animales que durante el embarazo son retenidos en sitios oscuros, donde reciben un régimen normal, pero no luz, manifiesta signos de raquitismo, probablemente a causa de la hipofosfatemia sobrevenida. La progenie de los animales tratados durante todo el embarazo con extracto tímico, suprarrenal o hipofisario, así como la de los pantiroidectomizados durante el embarazo, fué normal; en tanto que la de los animales que recibieron extracto tiroideo durante todo el embarazo, manifestó signos de raquitismo grave y trastornos digestivos, por lo común mortales. La supresión de los factores antirraquíticos en la alimentación de las madres, bien durante el embarazo o la lactancia, hace aparecer raquitismo en la progenie. El autor discute los mecanismos que intervienen en la producción del raquitismo, actuando sobre el feto por conducto del organismo materno, y que luego impiden la evolución normal de los procesos de osificación. Para él, la profilaxia del raquitismo infantil debe comenzar durante el período fetal, y continuar durante la lactancia.

<sup>43</sup> Macciotta, G.: Clin. Ped. 12: 923 (nbre.) 1930.

*Dosis de ergosterina.*—May <sup>44</sup> afirma que la ergosterina irradiada permite facilitar a los niños prematuros dosis eficaces de vitamina D, sin trastornar la digestión. Dicha sustancia, además de impedir la aparición del raquitismo, hace aumentar el peso, el apetito y la resistencia a la infección, y merma la mortalidad infantil. La dosis para los niños prematuros debe ser de 45 a 60 gotas diarias después de los primeros 10 días, disminuyéndose gradualmente a 20 ó 30 gotas después de 8 ó 10 semanas. La dosis antirraquítica exacta está todavía en duda, pero las investigaciones realizadas por el autor en 53 criaturas prematuras durante 18 meses, parecen indicar una dosis mínima de 30 y máxima de 60 gotas diarias.

*Leche irradiada.*—Tomando por base sus estudios, Reichhuber <sup>45</sup> afirma que la leche irradiada es absolutamente inocua, sin entrañar peligro de ergosterismo o de avitaminosis C; y que su efecto profiláctico es seguro en el raquitismo; pero para poder aplicarla en masa, precisa la cooperación de los médicos y de los centros infantiles.

*Leche irradiada para madres.*—Scheer y Sandels <sup>46</sup> investigaron si podría transmitirse el valor antirraquítico de la leche irradiada, dando ésta a la madre. Además, suministraron a las criaturas prematuras con signos de cráneotabas, leche procedente de amas que tomaban a diario 500 cc. de leche irradiada de vaca, e hicieron lo mismo con varias ratas raquíticas. Los experimentos patentizaron que la leche humana adquiere propiedades antirraquíticas si la madre consume leche irradiada.

*Necesidad de una unidad internacional para la vitamina D.*—Trixier <sup>47</sup> llamó la atención de la Academia de Medicina de París, sobre la multitud de unidades antirraquíticas, y los inconvenientes que puede acarrear. Pidió que la Academia definiese con precisión la unidad antirraquítica, estipulando en particular el peso de los animales empleados, las pruebas de raquitización y curación, la duración de la experiencia, etc., de manera que la dosis biológica pueda aproximarse a la exactitud de la dosis química, y los fabricantes se vean obligados a anunciar la composición de sus productos en unidades antirraquíticas.

*Cristales de la vitamina D.*—Ante la Real Sociedad de Ciencias de Inglaterra, <sup>48</sup> se comunicó de varios centros europeos, el descubrimiento de una forma cristalina de la vitamina D, entre otros por el Prof. Windaus, de Gotinga; y un grupo inglés del Instituto de Investigación Médica de Londres. También, el Prof. Jansen, de Amsterdam, ha logrado obtener cristales de la vitamina B en pequeñas

<sup>44</sup> May, E. W.: Jour. Am. Med. Assn. 96: 6 (ab. 137 25) 1931.

<sup>45</sup> Reichhuber, K.: Wien. klin. Wehnschr. 44: 765 (jun. 12) 1931.

<sup>46</sup> Scheer, K., y Sandels, T.: Münch. med. Wehnschr. 77: 1543 (sbre. 5) 1930.

<sup>47</sup> Trixier, G.: Gaz. Hôp. 104:1174 (agto. 1) 1931.

<sup>48</sup> Carta de Londres: Jour. Am. Med. Assn. 97:400 (agto. 8) 1931.

cantidades por precipitación; y el Dr. Seidel, de Tubinga, sin precipitación, pero por medio del benzol, cantidades, mayores, pero que no cristalizaban. El Prof. von Euler, de Estocolmo, declaró que en su laboratorio ha podido convertir la carotina en vitamina A en el suero de las gallinas, a las que administrara carotina.

*Determinación experimental del valor de la fototerapia.*—Fundándose en dos años de observación en más de 800 animales en que produjeron raquitismo experimental, Bunker y Harris<sup>49</sup> opinan que no está bien fundada la creencia, algo difundida, de que el efecto antirraquítico de la luz en las ratas blancas se limita a la zona ultravioleta en la proximidad de 3,000 A., y que las otras partes del espectro de la lámpara de arco voltaico, no ejercen también su efecto. Para ellos, es todavía posible que el futuro demuestre que rayos de otras ondas son igualmente útiles.

*Dosis pequeñas de rayos.*—Para Vollmer,<sup>50</sup> el resultado es idéntico con la actinoterapia en el raquitismo, ya se empleen dosis grandes o pequeñas. A 43 lactantes de un centro, les administró un tratamiento semanal que duraba 4 a 5 minutos, a una distancia de 80 cms. Si el raquitismo era muy grave, comenzaba con 2 dosis semanales. De ese modo, se curaron la mayor parte de los casos de raquitismo, tras 100 minutos de tratamiento con la lámpara, sin observarse recaídas después. Para el autor, la dosis eficaz mínima consiste en una irradiación semanal de 4 a 5 minutos en el tórax y dorso.

*Tetania en México.*—Torroella<sup>51</sup> declara que la tetania, prácticamente, es enfermedad que no cuenta en México. Dado el estrecho parentesco etiológico que parece existir entre raquitismo y tetania, no es de extrañar que donde falta el primero, sea excepcional la segunda. En México la falta del mal se debe, menos que a la integridad paratiroidea, a condiciones de medio desfavorables para su producción. Los únicos casos descritos hasta ahora en el país son el de González, de León, coexistente con catarata zonular doble congénita, y otro presentado no hace mucho tiempo a la Academia por López. En más de 12,000 niños estudiados por el autor, jamás ha observado uno con tetania, y otros mexicanos tampoco han observado casos ni en los niños ni en las embarazadas.

## ENCEFALITIS EPIDÉMICA

*Costa Rica.*—En 1929 se presentó en Costa Rica el primer caso de encefalitis epidémica debidamente comprobado, en un colombiano, y después de la epidemia de gripe de 1928.<sup>52</sup> El Dr. Brinkmann, director del Asilo de Insanos, ha facilitado a los autores otra observa-

<sup>49</sup> Bunker, J. W. M., y Harris, R. S.: Am. Jour. Pub. Health 20:1287 (dobre.) 1930.

<sup>50</sup> Vollmer, H.: Klin. Wehnschr. 9:2300 (dobre. 6) 1930.

<sup>51</sup> Torroella, M. A.: Gac. Méd. Méx. 61: 570 (obre.) 1930.

<sup>52</sup> Luján, M., y Nauck, E.: Rev. Méd. Lat.-Am. 16: 184 (nbre.) 1930.