

¿Por qué no existe el raquitismo en México?

POR EL DR. MARIO A. TORROELLA

Muéveme a escribir sobre este asunto el hecho de que con no escasa frecuencia, me he hallado el diagnóstico de raquitismo formulado por médicos para designar estados muy otros de los determinados por esta afección.

Y en dicha designación errónea pueden encontrarse estas dos faltas: O se designan con el nombre de raquitismo, padecimientos que en realidad no lo son, y a sabiendas, solo se hace, para marcar estados de desmedro y debilitamiento, que desde el punto de vista médico no debemos aceptar, por prestarse a confusión; o se diagnostica por ignorancia, confundiendo con el raquitismo, padecimiento que no se halla entre nosotros, estados patológicos que no corresponden al que nos ocupa. El raquitismo u osteolinfatismo, como lo llama Marfan, y atribuye a una serie de infecciones o intoxicaciones crónicas que suscitan en el niño una sobre-actividad morbosa en los órganos hemolinfáticos de la médula ósea, en particular, y de los ganglios linfáticos, de las agrupaciones histológicas, bazo, etc., sobreactividad que, según él dice y merced a sus investigaciones, constituye la esencia misma del raquitismo; es una teoría que ya hoy no puede aceptarse. Hutinel asienta que es el raquitismo una manifestación sobre el sistema óseo de una alteración de la nutrición general, que interesa la mayor parte de los tejidos de la economía, y luego añade que hay enfermedades, especialmente distrofias, donde se descubren predisposiciones hereditarias y considera en ésta como tal, la "debilidad de los tejidos de osificación que hereditariamente pueden engendrar el raquitismo" y entre cuyas causas hace figurar en primer término la sífilis.

Buchard definía el raquitismo allá por 1882 como una "anomalía de la nutrición que produce un crecimiento excesivo de los tejidos de osificación, con una calcificación insuficiente de éstos, y que entraña, como consecuencia, deformaciones pasajeras o definitivas de diversas partes del esqueleto".

Esta definición de hace ya más de 40 años podría aun repetirse con

toda exactitud hoy día; que no prejuzga nada en su etiología y se atiene al resultado de un dismetabolismo puesto, al paracer, en claro por los últimos trabajos sobre este punto.

Si el concepto de una infección previa o una autointoxicación crónica fueran la causa necesaria del raquitismo, y si, como lo estiman los autores europeos, figurase en primer término la sífilis, sin hipérbole podríamos decir que en México el raquitismo sería una verdadera plaga.

Yo sostengo con la más absoluta certeza que el raquitismo no existe en México.

En mi práctica jamás he hallado un niño con los atributos clínicos de un raquitismo. En 6,000 niños observados con el propósito de hallar los estigmas que imprime esta distrofia nunca la he encontrado y confirma esta aseveración, el hecho de que nunca se ha visto, que yo sepa, una distocia debida a pelvis con deformación raquítica. (En las mediciones hechas sistemáticamente en las primigestas en el Centro E. Liceaga por el Dr. I. Espinosa nunca se ha hallado).

Planteadas esta proposición general de la no existencia de dicho padecimiento en México, veamos cuáles son en mi concepto las causas que favorecen que la dolencia no se encuentre entre nosotros.

Las infecciones a que se atribúan propiedades raquitigénicas, amén de la tuberculosis que siempre se le atribuía un lugar secundario, no obstante que la decalcificación en este padecimiento es muy de tenerse en cuenta eran las de origen sífilítico; y nosotros que nos vemos tan azotados por esta infección, aquí que vemos niños heredolúéticos, por centenares; cómo no ha de sorprendernos no descubrir entre ellos las manifestaciones de un raquitismo!; o si la sífilis no fuera causa todo poderosa para desatar el rico caudal sintomatológico sino causa siquiera predisponente, era ciertamente extraño que aquí no se portase como tal; así es que se puede afirmar que ni como causa eficiente o adyuvante desempeña la infección del treponema de Schauding papel alguno en la producción del raquitismo.

Existen algunos signos, algunos estigmas somáticos, en las dos afecciones de que hablamos, que tienen semejanzas.

El cráneo natiforme, quizás la cráneo-tabes excepcional en la sífilis, (2 he visto apenas marcados en toda mi práctica en niños H. S.); pero cabe preguntar si en los lugares en que se presentan las dos afecciones, se han deslindado lo suficiente qué alteraciones pertenecen al raquitismo y cuáles a la S. H., toda vez que han de hallarse frecuentemente unidas en el mismo niño, la distrofia raquítica y la heredo lues.

Puede decirse lo propio a propósito de intoxicaciones. Los organismos degenerados por el pulque y las bebidas espirituosas cada vez más consumidas por nuestro pueblo. ¿Cómo no habían de dejar aparecer el raquitismo en los hijos de éstos, si la intoxicación etílica fuera bastante a producirlo?; y lo mismo podría decirse a propósito de otras intoxicaciones aunque son tan relativamente escasas que no habré de ocuparme de ellas.

Se pueden en rigor eliminar de una sola plumada los factores que se tenían como causa de ella e investigar por otra parte cuáles son los que han de buscarse.

Funk, dice que el raquitismo es una avitaminosis, y se podría aceptar si se considera la luz como una vitamina.

El tratamiento helioterápico da la razón a esta concepción. Nuestro sol confirma plenamente esta hipótesis: Existe en el espacio solar una zona invisible, constituida por radiaciones que tienen una acción química y biológica notables y cuyo monto es menor de 1% de la radiación total del sol. Los rayos ultravioletas tienen entre sus propiedades generales, un débil poder de penetración. El humo, las neblinas, los polvos atmosféricos, la humedad los absorben e interceptan en mayor o menor cantidad. Lo propio acontece con los vidrios de las ventanas. Si se hablará con más precisión no debe decirse que los rayos ultravioletas en totalidad tienen poder contra el raquitismo, pues hay partes de ellos que no tienen acción. De dicha porción del espectro sólo hay una zona, denominada, por eso antiraquítica, que se extiende de 313 a 297 milimicras, límite inferior espectral; al rededor de los 400 empieza el espectro visible. Se dice que rayos de 313 milimicras no tienen acción sobre el raquitismo y la limitación exacta de la línea divisoria aun no se tiene, y por eso se hace oscilar entre las 313 y 302.

Pasando por alto las propiedades bactericidas podemos decir que los rayos ultravioletas activan los cambios nutritivos, favorecen la asimilación y el metabolismo, aumenta la respiración y la exhalación del bióxido de carbono, exageran la nutrición, aceleran el crecimiento mientras los rayos rojos lo retardan (Young citado por Turpain). Dice Regnault: "Los rayos ultravioletas modifican en un sentido favorable las combinaciones químicas en el raquitismo —fijan el calcio— corrigen, en la proporción de lo sencillo al doble, la deficiencia del fósforo. En las radiografías de los raquíticos, se vé como la calcificación se regulariza, aparece en los puntos de osificación retardados y el estado general mejora rápidamente".

Las curaciones por la luz ultravioleta en los enfermos raquíticos tratados

por Haldschinky, en el Sanatorio Oskar Helene en Berlín Dahlem, le hace decir que la irradiación protectora contra el raquitismo debiera generalizarse como la vacuna contra la viruela.

Y esa indicación que muestra lo extendido de la enfermedad en el viejo mundo, y que casi igual proporción alcanza en la América del Norte, hace preguntar porqué no se halla entre nosotros.

Son en mi modo de pensar tres los factores principales que evitan que en México exista el raquitismo: Nuestro sol tan rico en rayos ultravioleta, en la mesa central sobre todo; la alimentación de nuestro pueblo tan rica en calcio, y tercero, de un modo secundario, la alimentación materna.

El sol se emplea como medio terapéutico desde Herodoto y Celso y ya Antyllus hacía el encomio de la helioterapia. Suiza y Alemania la practicaban sistemáticamente desde hace tiempo, probablemente con más éxito la primera, por su sol de altitud. Mas no es la altitud en mi concepto absolutamente indispensable, aunque es probable que en la mesa central ha de obrar con mucho mayor energía que en los lugares bajos, dada su mayor riqueza en rayos ultravioleta. Pero la latitud es un factor no despreciable y la uniformidad en las estaciones igualmente.

La sola exposición a la luz harto ha de favorecer el metabolismo cálcico aun en un medio, repito, menos rico en dichos rayos, pues que tampoco se observa el raquitismo en esas regiones bajas de nuestro país, donde las casas por virtud de lo caluroso del clima tienen cierta disposición que las hace recibir luz por todos lados; una de las pocas ventajas higiénicas de que disfrutamos, si se comparan con las habitaciones oscuras de las populosas casas de las urbes americanas y europeas. Y confirman mi acerto los estudios de Hess que ha medido las cantidades de luz que reciben las Antillas y Nueva York; en los que se vé que es mayor el número de horas que ésta recibe luz solar que aquéllas, y puede decirse que no sólo es la cantidad, sino la calidad, y como decía antes la uniformidad en nuestras estaciones, donde los inviernos no tienen el rigor que en otras latitudes, pues se sabe que en esos lugares y en tal época disminuye muy marcadamente la riqueza en rayos ultravioleta, de la que se ha llamado zona antiraquítica del espectro solar; y se ha visto que son estos meses, los que favorecen la aparición del raquitismo en tanto que el verano lo mejora. Nosotros no expuestos a estas variaciones estacionales, con una luz de mejor calidad, que en la mesa central, por razón de altitud vuélvese optima; nuestras construcciones en general bajas, con patios y corredores donde pueden estar los niños en todo

tiempo, sin permanecer muchos días del año como en otros lugares tras cristales que son infranqueables a los rayos ultravioletas; la anchura de nuestras calles, que aun en las más céntricas son aceptables y no oscurecidas por construcciones de altura considerable, son el primer factor para evitar el raquitismo.

Viene el segundo, como adyuvante: la alimentación.

Yo creo que pocos pueblos consumen en sus comidas mayor cantidad de calcio que el nuestro. Sin considerar las clases bajas, que en vez de pan comen exclusivamente tortilla, riquísima en calcio como veremos, los acomodados toman diversas preparaciones en las cuales entra el maíz en forma de masa, que se prepara poniendo cal en el agua en que hierve aquel y es lo que se llama el "Nixtamal"; y con dicha masa se preparan casi todos los platos nacionales, constituye, repito, una alimentación riquísima en calcio. El Departamento de Salubridad, a petición mía, ordenó un análisis del calcio en el maíz y la masa, hecha por el Dr. Caturegli. Los resultados sobre distintas muestras de maíz dió:

PORCENTAJE DE CALCIO

Sobre sustancia seca		Sobre sustancia húmeda	
1	0.036.	.....	8.68.
2	0.037.	.....	9.32.
3	0.033.	.....	8.50.
4	0.030.	.....	7.98.

El promedio del calcio es de 0.034%.

El calcio en la masa de maíz:

PORCENTAJE

Sobre sustancia seca		Sobre sustancia húmeda	
1	0.169.	.....	41.73.
2	0.184.	.....	52.60.
3	0.160.	.....	60.12.
4	0.180.	.....	65.26.
5	0.159.	.....	40.32.
6	0.198.	.....	48.41.
7	0.179.	.....	56.75.
8	0.199.	.....	45.96.
9	0.158.	.....	68.17.
10	0.172.	.....	49.12.

11	0.203.	43.01.
12	0.196.	49.00.
13	0.175.	48.00.
14	0.200.	45.00.
15	0.160.	46.00.
16	0.181.	45.00.
17	0.227.	48.28.
18	0.212.	49.66.
19	0.178.	47.98.
20	0.208.	50.08.
21	0.180.	45.25.
22	0.250.	46.00.

La proporción es en la masa seca 0.188%; calcio que se presenta, sobre todo, bajo forma de lactato.

Y si la luz ultravioleta tiene como una de sus principales cualidades favorecer la fijación del calcio; y en nuestro medio se consume éste tan abundantemente, se concibe que se realiza una mineralización orgánica ideal.

Apunto como tercer factor la alimentación materna:

Se vé en efecto que en los lugares en que la enfermedad aparece con más frecuencia, se hallan mucho más expuestos a contraerla los niños alimentados artificialmente que los que maman. Probablemente estas leches más adecuadas a las necesidades del niño, que no les perturba de un modo considerable las funciones digestivas, y su riqueza en vitaminas, son factores importantes en la profilaxis de la dolencia.

Hutinel dice: la causa ocasional más importante del raquitismo es la alimentación artificial. Reemplazar la leche de mujer por otra alimentacinó en los primeros días de la vida de exponer al niño al raquitismo. Ahora, en nuestro medio, la inmensa mayoría de las madres no destetan a sus hijos de un modo tan temprano como en otros lugares. Y el número de nuestras gastroenteropatías infantiles, se debe a la alimentación mixta mal dirigida; pero ha sido relativamente poco frecuente hasta hoy, la supresión total del pecho antes del primer semestre de la vida.

Con objeto de dar a los niños leches ricas en vitaminas se ha aconsejado poner a las vacas en las mejores condiciones higiénicas, y que éstas y sus ferrejes, estén sometidos a los rayos solares; y de una serie de expe-

riencia dice Luce: "que el valor antirraquítico de la leche, depende del régimen de la vaca y quizás a la luz a que se le exponga". Por fortuna estos son medios a que nosotros no necesitamos recurrir.

En resumen podemos decir:

A)—Que el raquitismo es una entidad morbosa absolutamente independiente de cualquiera de las infecciones o intoxicaciones que hasta ahora se ha hecho aparecer como causales o predisponentes.

B)—Que en México, no existe el raquitismo, en virtud de nuestra luz solar, la cual es óptima, en nuestras altiplanicies.

C)—Como causa adyuvante tenemos nuestra alimentación tan rica en calcio.

D)—Y por último, desempeña el mismo papel la alimentación natural, que por fortuna en la inmensa mayoría de los casos, es la que reciben nuestros niños.

México, D. F. Junio de 1927.

Mario A. TORROELLA.