

DIETETICA Y CARIES DENTARIA

por el

DR. JUAN BELTRÁN CODINA

616.314—002

*Profesor numerario y Jefe de los Servicios de Estomatología
de la Beneficencia Provincial de Barcelona*

Frente a las múltiples facetas que presenta el estudio de la enorme plaga social que constituye el todavía no resuelto problema de la caries dentaria, hemos escogido esta orientación relacionada con la dieta o bromatodoncia por considerarla básica, ya que si bien admitimos factores etiológicos locales, los apreciamos como de menor importancia en relación al moderno concepto del sistema dentario en tanto es parte constituyente de nuestra unidad vital psicosomática, su integridad funcional puede influir tanto en el mantenimiento de la eurritmia fisiológica de aquella unidad como sufrir las consecuencias del desorden de la persona enferma, y en este caso toda la gama de trastornos metabólicos del diente a consecuencia de deficiencias generales nutritivas, que, siguiendo el concepto de Euler, "no existen dientes cariados, existen solamente individuos enfermos de caries", son estas disritmias generales factores predisponentes a la caries, y basándonos en los recientes estudios sobre bioquímica del diente, según los cuales este órgano es lábil y en equilibrio dinámico con la sangre, aunque sea este metabolismo muy lento, verificándose continuos intercambios debidos a la permeabilidad o circulación de la linfa dental, de acuerdo con Boedecker y Applebaum y en relación siempre con la constitución histológica del diente, recientemente estudiada con el microscopio electrónico por Gerould, Berke y Kennedy en el esmalte, comprobándose en éste, así como en la dentina, una infinidad de cambios de sustancias disueltas a su través, tanto procedentes de la saliva como de la cámara pulpar, realizados por Mahé, Fish, Boedecker, Lefkowitz, Bunting, Von Beust, Konner, y en experimentación animal, por Stones, Fish, Noyes y Ladd, Mac Cauley, Beust,

etcétera, con sustancias coloreadas, todo lo cual nos facilita la comprensión del paso de los elementos minerales y su precipitación en la formación y defensa de las distintas estructuras dentarias; además, esta distribución íntima en el diente ha sido últimamente precisada con los elementos radiactivos con el contador de Geiger-Müller, tanto en animales como en el hombre, por Manly y Bale, Amler, Martin, Noel, Slater, Havassy, comprobándose diferentes permeabilidades a los isótopos.

Fisiológicamente se establece un equilibrio químico-dinámico en el diente, sujeto a oscilaciones por estímulos hormonales, pero principalmente vitamínicos y dietéticos; así, por ejemplo, Boyle y Wesson obtienen recalcificaciones en dientes, enriqueciendo los organismos en hidratos de carbono, proteínas y vitaminas D y C; podríamos aún aducir más ejemplos a fin de señalar la variación extraordinaria en la precipitación mineralizada, explicada actualmente por distintos autores por la acción enzimática local, intradentaria, por Eugel, Furuta, Gomori, Gottlieb, Nuckolls, Leicester, Dienststein, Bevelander y Johnson, o de las fosfatasas de la saliva por Demuth, Gipy, Pincus, Eggers Lura, Adamson; pero siempre en relación con el normal metabolismo general y con la conveniente composición de la dieta en cantidad y en calidad, pero dependiendo, además, fundamentalmente de la perfecta digestión, absorción y asimilación de la misma; así, cualquier perturbación en la fisiología de la alimentación hace deficiente la nutrición; por ejemplo, la mala condimentación, la escasa masticación, la alteración en las digestiones gástrica e intestinal por ritmo anormal en las comidas, y estas caprichosas dispepsias nerviosas, enteritis, esteatorreas funcionales u orgánicas, deficiencias pancreatógenas y especialmente hepatógenas, favorecen la aparición de caries a pesar de la dieta correcta. Por lo que, para simplificar la clase de alimentación que, convenientemente absorbida, influya en la constitución del diente y en sus fuerzas defensivas y acciones físicas y químicas de resistencia, nos fijaremos en los alimentos protectores de Mac Collum, ricos en minerales, vitaminas y proteínas de gran valor biológico, ya que los energéticos los consideramos sólo como complemento para llenar las necesidades calóricas y nutritivas en general.

Señalamos el aporte mínimo diario suficiente en 70 gramos de proteínas, de éstas, la mitad de naturaleza animal; 50 a 100 gramos

de grasas, 400 gramos o algo menos de hidratos de carbono, un gramo de calcio, 1,5 gramos de fósforo, un miligramo de flúor por litro de agua de bebida, 400 U. I. de vitamina D, 30 miligramos de vitamina C y 4.000-5.000 U. I. de vitamina A; datos estos concretos en que basamos la dieta compensada que garantiza una perfecta nutrición y facilita la absorción de los elementos vitamínicos y minerales que nos interesan especialmente, constando prácticamente de medio a un litro de leche o su equivalente en queso, que aporta el calcio, aminoácidos y vitaminas A, C y D, frutas y verduras con prodigalidad, mantequilla o aceite de olivas en cantidad moderada y de acuerdo con la capacidad digestiva y peso del sujeto, seis comidas de carne, una de pescado y siete huevos por semana darán la provisión de fósforo de origen animal, que es el recomendable, y pocos en cereales, guisantes, fréjoles, etc., que contienen el de origen vegetal, así como el pan que por idéntico motivo, al igual que las harinas, dan lugar a dispepsias y acidosis, serán escasos. Las patatas son alimentos excelentes, como las naranjas, limones, pescados grasos y aceite de hígado de bacalao, que surten las vitaminas C, D y A, acompañado tal régimen de suficiente permanencia al aire libre y exposición a los rayos solares como complemento al mismo. Expuestos estos principios fundamentales, los aplicaremos del modo más racional y práctico, comenzando por la verdadera profilaxis de la caries dentaria, ya que la formación de los dientes se inicia en el claustro materno, siendo, como señala Ramos, en el tercer trimestre cuando el feto supera a la placenta en la acumulación de elementos minerales y proteínas, y del calcio absorbido, el 85 por 100 es asimilado, y un 100 por 100 si las proteínas proporcionadas a la madre son de 85 gramos diarios, dándose a ésta gramo y medio de calcio y 800 U. de vitamina D y 150 miligramos de vitamina C, de capital importancia en la embarazada. Seguimos después, a ser posible, con la lactancia natural en la primera infancia, recordando que los niños tienen exigencias nutritivas más acusadas, examinando la alimentación inadecuada, desde la ingestión de carbohidratos al acostarse y entre las comidas, estableciendo un ritmo anormal de las mismas, hábitos estos tan perniciosos que nosotros podemos afirmar después de un estudio personal en nuestro Servicio de Estomatología de la Maternidad Provincial a través de diecisiete años y con 8.000 niños en régimen de internado de cinco años de edad, con igual ambiente y alimentación, con un estudio bioquímico completo, constando éste de calcemias, fosfa-

temias, calcio ionizado, régimen de prueba, calcio en orina y heces, con los balances de los afectos de caries y los libres de ella, que el trastorno nutritivo general que lleva consigo la concomitancia con familiares o salidas del régimen reglado de internamiento es notorio, hasta tal punto que el 60 por 100 de los enfermos de caries han sufrido tal desorden dietético, y, por el contrario, sólo el 6,6 por 100 los sanos, siendo el promedio en éstos de su balance cálcico intensamente positivo, lo que indica una perfecta absorción, mejor utilización y retención por el organismo del aporte mineral suministrado por la misma dieta. Debemos combatir, además de cualquier ingestión a deshora, el exceso de cereales, ciruelas, tomates, albaricoques, etcétera, por los ácidos benzoico y oxálico, que no se desdoblan y producen acidosis, vigilar y corregir las deficiencias en la preparación culinaria y que la sal común no contenga más de 1 por 100 de cloruro magnésico, pues favorece la caries en mayor proporción. Descubrir en el niño pronto y tratar cualquier trastorno nutritivo agudo o con tendencia a la cronicidad, observada por nosotros en mayor frecuencia en los antecedentes de los cariosos, para que la dieta post-eruptiva infantil equilibrada en los principios expuestos sea adecuadamente asimilada, vigilando los factores de variación en la absorción de éstos, que sea la relación Ca/P de un gramo a gramo y medio, que favorece la del fósforo, sobre todo la función hepática, que regulariza la del calcio, siendo conveniente la adición de ácidos biliares que hagan disminuir las cantidades de ácidos grasos y grasas neutras que hemos apreciado en exceso en las heces de los cariosos y aseguren, por lo tanto, la absorción de vitaminas liposolubles y así conseguir la mejor asimilación cálcica, que repercutirá en la más perfecta formación de las estructuras dentarias y en la mayor resistencia a la caries dentro siempre del patrón metabólico individual, cuyas diferencias bioquímicas determinan una variabilidad en la susceptibilidad a la caries dentaria, que va íntimamente ligada en el hombre adulto, a todas las dificultades de la vida real, desde aquellas materiales, como las disponibilidades escasas de ciertos alimentos, costumbres colectivas perniciosas por prejuicios raciales y hábitos resultantes de la civilización moderna, que llegan no sólo a originar en el adulto actual desequilibrios dietéticos, sino que alteran su afectividad tan nocivamente que repercute en el ritmo funcional de su aparato digestivo y de su constelación endocrina y nutritiva,

por lo que consideramos indispensable evolucionar estableciendo programas educativos y de diversa aplicación según las diferentes clases sociales y procurar implantar regímenes dietéticos y de vida más de acuerdo con los puntos básicos, tan escuetamente señalados.

NUEVAS PROPIEDADES DEL REGALIZ

Durante la guerra, un médico holandés observó que enfermos de úlceras estomacales mejoraban tras la ingestión de una preparación que contenía regaliz, hecho que incitó a los autores a emprender sus investigaciones sobre este tema, descubriendo en un extracto de regaliz una acción parecida a la de la desoxicorticosterona. Ya en 1947, Retvers había señalado buenos efectos secundarios sobre la úlcera de pacientes a los que había administrado jugo de regaliz.

Los autores controlaron durante dieciocho meses la acción del *succus liquiritiae* sobre nueve enfermos. El efecto principal observado consistiría en una estimulación de la absorción del agua, cloruros y probablemente también sodio, por los túbulos renales, una disminución de la hemoglobina y de la proteína del suero, un aumento de la presión sanguínea y del pulso y una mayor eliminación del potasio.

Uno de los pacientes fué tratado por un extracto alcohólico purificado por precipitación ácida, y los resultados fueron en todos los puntos comparables. Los efectos observados son idénticos a los obtenidos por inyección de desoxicorticosterona, pero persisten mayor tiempo; la presión sanguínea permanece alta, tras interrupción del tratamiento, a menos que se administre una dieta sin sal. Quedan por resolver aún numerosas cuestiones, tales como la de cuál será el principio activo del zumo, si sería inyectable, por qué no obra sobre los reumáticos, etc.

Los autores llaman la atención de los médicos sobre los peligros de una droga tan comúnmente utilizada como el regaliz, en particular para los enfermos de cierta edad, en los que hay peligro de una excesiva eliminación de potasio que podría provocar el asma cardíaca. (MOLHUYSEN: *Lancet*, 159, 1950.)

FLUORINA Y CARIES DENTARIA, *The Lancet*, pág. 1.356. 23, vi, 51.

Las investigaciones hechas hasta ahora en Estados Unidos y Canadá acerca del efecto de la fluorinización artificial de las aguas de bebida sobre la caries dentaria han dado resultados satisfactorios (*Lancet*, página 399, febrero 1951). Basándose en ello, la empresa del Angiesea County Council ha solicitado autorización para adicionar fluorina al suministro de agua (*Times*, 14 junio 1951), lo que marcaría el comienzo de un gran avance en el control de la caries dentaria en este país.

Forrest, J., Parfitt, G. y Bransby, E. (*Mon. Bull. Min. Hlth. P. H. L. S.*, página 104, 1951) sugieren que el contenido óptimo de fluorina para el agua de bebida es de 1 a 1,2 p. p. m. Concentraciones mayores producen esmalte moteado, que se convierte en grave a 5 p. p. m.; a concentraciones todavía más altas pueden presentarse síntomas tóxicos y lesiones óseas.

Brun, Buchwald, Roholm (*Acta Med. Scand.*, v. 106, pág. 261, 1941) creen, sin embargo, que solamente se desarrollaría osteoclerosis tomando diariamente, durante muchos años, al menos, 28 mg. de fluorina. Para ejercer acción protectora sobre los dientes, la fluorina debe ser administrada durante los primeros ocho años de vida; después de esta edad, y tras la erupción de los dientes, tiene efecto escaso o nulo. (Clein, H.: *Publ. Hlth. Rep.*, v. 88, pág. 18 Wáshington, 1948.)

Sobre la duración de la protección las opiniones difieren. Weaver (*Proc. R. Soc. Med.*, v. 41, pág. 284, 1948; *Brit D. J.*, v. 88, pág. 9, 1950) la fija como el equivalente de un retraso de cinco años en la aparición de la caries, mientras algunos investigadores en U. S. A. creen que la protección es permanente.

Parece que la fluorinización de los suministros de agua debe tener un gran papel en la lucha contra la caries dental. Hay que establecer claramente, sin embargo, que nunca una sola medida evitará esta enfermedad.—*J. Font.*