

V VIRUS

Mecanismo íntimo de la acción de los virus

En estos últimos años se ha comenzado a estudiar el modo de acción de los virus sobre las células de los tejidos, si bien lo extremadamente complejo del problema hasta que nuestros conocimientos progresen, si no muy lentamente (ya que en realidad los descubrimientos se suceden con ritmo más bien rápido), sí a costa de grandes trabajos y con pasos aun vacilantes.

La base de estos estudios fué el descubrimiento hecho por Hirst en 1941 del fenómeno de la aglutinación de los hematíes por los virus de la influenza y sus posteriores demostraciones de que esta aglutinación se produce por acción directa de los virus, que obran de modo semejante a los enzimas (Hirst, 1942), y de que las células del árbol respiratorio del hurón y otros animales se comportan ante el virus de modo semejante a los hematíes (Hirst, 1943). Esta aglutinación es reversible, bastando para ello calentar el sistema durante algunas horas; pero así como los virus eluidos recobran totalmente su potencia (pudiendo repetirse indefinidamente la aglutinación de hematíes por ellos), los hematíes a los que han estado unidos pierden por completo su capacidad de fijar virus. La interpretación lógica de este hecho es que los virus se unen a un cierto componente de la superficie celular, al cual destruyen. Quedó así planteado el problema de cuál sería este componente celular.

En este sentido han sido fundamentales los trabajos de Burnet y su escuela. Estableció este autor el paralelismo existente entre la hemoaglutinación por los virus y el fenómeno de Thomsen y Friedenrich (alteración de las propiedades de aglutinación de la sangre por obra de ciertos enzimas bacterianos), pasando de ello a investigar si dichos enzimas bacterianos actuaban sobre los elementos celulares a los que se fijan los virus. Y, en efecto, en unión de MacCrea demostró, en 1947, que las toxinas del *Cl. welchii* y más aún las del v. colérico impiden la acción de los virus sobre los hematíes o células. Así se sabe que el pulmón del ratón absorbe los virus de la influenza en cinco minutos y que el calentamiento a 20 grados hace que a las tres horas se desprenda el 75 por 100 de los virus fijados. Ahora bien: si antes de añadir los virus se ha lavado el pulmón con el "enzima destructor de receptores" (R. D. E. de Burnet), no hay, en absoluto, fijación de virus. O bien, si luego de fijado el virus se añade el R. D. E., se eluye en el acto no el 75 por 100, como ocurre al calentar, sino el 100 por 100 de los virus.

El enzima destructor de receptores posee las cualidades propias de los enzimas; no es dializable, precipita con las proteínas, se inactiva a 50-60 grados, es antigénico, etc.

Quedaba por averiguar sobre qué sustrato actúa este enzima. En estos estudios Burnet se ha basado en el descubrimiento hecho por Francis en 1947 de que algunos sueros tienen un alto poder de inhibición de la hemoaglutinación con el virus de influenza B, cuando éste ha sido calen-

tado. Estudios de MacCrea han demostrado que esta sustancia inhibidora de Francis es un complejo polisacárido-proteico del tipo de las mucinas. Y, en efecto, distintas mucinas poseen la acción inhibidora antes mencionada. Al demostrar Burnet que el R. D. E. destruye esta acción inhibidora, quedó probado que dicho enzima obra sobre la mucina; por tanto, los virus también obran sobre ella. Y es sabido que en los hematíes existe mucina, en la que precisamente radica la especificidad de grupo sanguíneo. (per. "Rev. M. Esp.", Ed., 1948.)

P PULPECTOMIAS

Técnica para tratar dientes temporales con mortificantes y momificantes a base de formaldehído. (Fórmula del Dr. Easlik, Michigan, U. S. A.).

En aquellos casos en que no sea posible conservar la vitalidad pulpar en los *dientes temporales*, cualquiera que sea la causa que lo determine, es menester efectuar su *pulpectomía*, al igual que los dientes permanentes. Ahora bien, la técnica difiere en que no puede procederse a base de infiltración anestésica—la que constituye el terror de los pequeños pacientes—, sino por medio de diferentes mortificantes pulpaes, que en el tratamiento que nos ocupa es a base de paraformaldehído.

El paraformaldehído, trioximetileno o paraforma se presenta bajo el aspecto de un polvo blanco cristalino que, a la temperatura del cuerpo, se descompone lentamente, desprendiendo formaldehído o aldehído fórmico, producto de gran poder microbicida y al mismo tiempo mortificante.

Técnica.—Primera sesión. A) Se pincela la cavidad con una torulita de algodón, impregnada en un líquido sedante, como ser eugenol, esencia de clavos o cloretona-eugenol.

B) Con una sonda de carios se coloca suavemente una pequeña cantidad, no más grande que una cabeza de alfiler, de pasto mortificante, la que se sella con cemento de oxifosfato de zinc por un período de dos

semanas. En caso de perforación debe tomarse en cuenta la consistencia del cemento, ya que si es demasiado espeso puede forzar la pasta mortificante dentro de la cámara, lo cual provoca dolor al paciente. En este evento debe prescribirse de media a una tableta de los analgésicos corrientes, según edad.

Segunda sesión (quince días después).—A) Se aísla el diente a tratar, que si es superior basta para este efecto emplear rollos de algodón y el eyector de saliva. Si el diente fuere inferior se requiere el uso de clamps y goma dique.

B) Se pincela el diente con mercurio cromo o yodo. A partir de este instante debe tenerse especialmente presente que todo instrumental que se deba utilizar, como igualmente las torulitas de algodón, deben estar perfectamente esterilizadas.

C) Secando el cemento, se comprueba la vitalidad pulpar, y si hubiera aún sensibilidad, se repite una nueva aplicación de pasta mortificante, que debe mantenerse durante ocho días. En caso contrario, se procede a la pulpectomía.

D) Con una fresa de fisura se trepana la cara oclusal para tener un mejor campo visual y operatorio. Luego, con una fresa redonda se perfora el techo de la cámara pulpar y se extrae toda la pulpa coronaria, mediante cucharitas y sondas, sin entrar en forma alguna a los conductos radiculares. Si la pulpa está bien desvitalizada no habrá dolor ni hemorragia. Extraída la pulpa coronaria, se lava la cámara pulpar con

agua oxigenada o agua destilada; se deshidrata con alcohol y aire caliente, y mediante una sonda de caries se coloca en el fondo de la cámara pulpar la pasta momificante, a base también de paraformaldehído, y que debe prepararse de consistencia cremosa. En seguida se presiona con torulitas de algodón sobre los muñones pulpares. Se termina la presión con un trozo de gutapercha blando, del tamaño de la cámara pulpar, la que finalmente se adapta a las paredes con un amalgamador caliente. Hecho lo anterior, se finaliza el tratamiento colocando el cemento.

El tratamiento que acabamos de exponer presenta como ventajas el hecho de ser indoloro, que no se necesita intervenir en los conductos radiculares y que la pasta mortificante que se emplea no afecta los tejidos dentarios aunque permanezca más del tiempo señalado. Su inconveniente reside en lo demoroso de su acción. (per "Rev. Dtal. de Chile".)