

Elementos generales de radioterapia y sus aplicaciones en las afecciones bucodentarias, WIFREDO FIGUERAS (La Habana).—"Revista Médica Cubana", núm. 9, págs. 802 a 817, septiembre 1943. La Habana.

Este interesante trabajo (leído en el Colegio Estomatológico de La Habana) comienza con una resumida pero interesante nota histórica del descubrimiento de los rayos Roentgen, detallando la forma de producirse, las diversas clases de tubos, el estudio de los haces, el de las ondas cortas y largas, etc.

En otro capítulo describe las propiedades físicas, químicas y biológicas, relacionándolas con sus aplicaciones médicas. Hace una descripción de los diversos grados de eritema que producen, enumerando las causas de los mismos.

Detalla las clases de medición de "la calidad" y "cantidad", mencionando los métodos de hacerlo: el de las sales minerales (que industrializó Holznechl y el de la pastilla de Saburan-Norie entre los químicos. Cita el método empleado actualmente para la medición cuantitativa que se funda en la propiedad física de la ionización. Enumera las distintas clases de filtros y localizadores utilizados en los tratamientos de diversas cavidades orgánicas.

En detallado estudio especifica la diferente radiosensibilidad de los tejidos y de las lesiones y transcribe la clasificación histológica de Broder.

Por último, trata ampliamente de la radioterapia de las afecciones bucales, especialmente las inflamatorias, citando los trabajos que sobre este particular hicieron los doctores Kneschaurah y Knoche, los que insistían sobre los beneficios de utilizar la mayor cantidad posible de radiaciones secundarias.

G GLOSITIS

ODONTOLATRIA

Glositis exfoliatrix marginada en la infancia y avitaminosis D., por el DOCTOR ROBERTO DEL CASTILLO ESCARZA.—Médico puericultor.

Talavera de la Reina

Se trata de una foliculitis lingual, si es que así puede llamarse, por ser totalmente indolora, la cual produce una imagen permanente geográfica "de despellejamiento", como pintorescamente la califican los padres, y que suele descubrirse de modo casual, ya que asienta en la mitad posterior del órgano y no se ve si el niño no abre bien la boca.

Este fenómeno, en forma de placa muy roja, de bordes bien limitados y circunscrita por una aréola blanquecina, contrasta con el aspecto normal restante de la lengua. Suele ser única, pero también he visto múltiple. La descripción que encuentro más aproximada es la clásica de la glositis exfoliatrix marginada, y, como ésta, es rebelde a todo tratamiento, pero no a la vitamina D, como casualmente he tenido ocasión de observar ensayando remedios. Que no se trata de una avitaminosis múltiple lo demuestra el que a pesar de ser relativamente frecuente la lengua geográfica en la diétesis exudativa, y de ser esta diétesis muy beneficiada por la vitamina del complejo B, esta sustancia fracasa por completo en el caso que nos ocupa, y se demuestra también en que aunque desaparece con cualquier producto vitamínico de garantía a base de vitaminas A y D o de un buen aceite de hígado de bacalao, desaparece como por encanto igualmente al administrar al niño el golpe de vitamina D pura.

Pero es lo notable que por más que he investigado, ni en la sangre ni en la historia clínica de estos niños he podido ver el menor asomo de

Resumiendo sus manifestaciones, diremos que:

Se benefician notablemente con el tratamiento radioterápico: el flemon perimaxilar; las alveolitis postoperatorias; las periodontitis agudas consecutivas a pulpitis mal atendidas; las periostitis; las osteomielitis, en sus comienzos; procesos crónicos inflamatorios de las raíces dentarias que producen granulomas; la periodontitis crónica plástica; en todas las algias; sinusalgias, algias de causa desconocida.

De dudosos resultados en: hipertrofias de glándulas salivales; en la de las papilas linguales; en el liquen plano; en las leucoplasias; en las tuberculosis; en los angiomas.

Como tratamiento complementario: en la piorrea alveolar; en la operación del épuli.

No se benefician con el tratamiento: las piosinus; las caries dentales; los quistes; los fibromas; lipomas y mixomas.

Capítulo interesante es el que trata de las lesiones y complicaciones durante estos tratamientos, siendo la hipersensibilidad dentinal, la atrofia de las glándulas salivales, la necrosis dentales con caída de los dientes cortados por su cuello, y en ocasiones se han visto verdaderas necrosis de maxilar que han puesto en peligro la vida de los pacientes. Estas lesiones se explican por los efectos directos de las radiaciones sobre los odontoblastos. Otros las achacan a la acción sobre el sistema vascular de la región o sobre la estructura ósea, basándose en que se han observado en casos en los que no se habían expuesto los dientes a las radiaciones.

Termina diciendo que el porvenir de la radioterapia es muy lisonjero, a medida que sea más amplio el conocimiento de sus acciones, de sus propiedades y de las nuevas técnicas que surgirán.—CITOLER SESÉ.—*Per Cli. y Lab.* 222.

raquitismo o tetania. En cambio, en uno de los casos (mi propio hijo) su historial acusa con toda claridad la diátesis exudativa.

Tras de la administración de vitamina D, como digo, se obtiene la desaparición total y la absoluta normalidad de la lengua en pocas horas; pero la curación total no he logrado en ningún caso conseguirla, pues a los pocos días, y de un modo brusco, y después de un tiempo más o menos largo, vuelve a reaparecer. Tampoco he encontrado lúes en ninguno de los casos observados, que son tres.

Este fenómeno sugiere varias consideraciones interesantes:

La primera, que si como parece se trata de una glositis exfoliativa clásica, de ignorada terapéutica hasta hoy, parece indudablemente tener estrecha relación etiopatogénica con la avitaminosis D, puesto que es con lo único que instantáneamente se borra, aunque después de tiempo más o menos largo recidiva.

La segunda consideración es la de que la avitaminosis D, que hasta ahora se refería al raquitismo y a la tetania exclusivamente, tiene otras modalidades ignoradas, totalmente independientes a estos dos síndromes, por lo menos en lo que se refiere a la glositis de que hablamos; y la tercera consideración hace aún más confuso el problema, porque si la lengua geográfica se ha tenido como signo especial de diátesis exudativa o lúes, influenciada en el primer caso por el complejo B, los hechos estudiados desmienten esta creencia. (*per Farm. y T.* XII, 44; 405.)

En vista de los resultados obtenidos anteriormente con los antisépticos químicos de uso corriente procedí a probar si, como aquéllos, la penicillina era venenosa para los leucocitos humanos. Carecía de efecto venenoso y tampoco era tóxica al ser inyectada a animales.

Conclusiones.—Por consiguiente, contábamos con una sustancia antiséptica que en aquel tiempo era única en poseer fuerte efecto inhibitorio sobre muchas de las bacterias comunes que infectan el organismo humanos, pero que no era tóxica para los animales ni para los leucocitos humanos. Por desgracia se trataba de una sustancia muy inestable, y los primeros intentos de concentrarla tuvieron escaso éxito. Aunque se llevaron a cabo con mediano éxito algunas observaciones de tanteo sobre la acción antiséptica local del líquido sin purificar, su inestabilidad y el corto número de casos infectados en el hospital en tiempo de paz hizo que su empleo clínico no se continuase con perseverancia.

Sin embargo, los resultados de laboratorio, junto con las escasas observaciones clínicas, me hicieron decir en el resumen de mi trabajo original, en 1929, que “pudiera ser un antiséptico eficaz para su aplicación o su inyección a áreas infectadas con microbios sensibles a la penicillina”; y en 1931, en un artículo sobre el uso de antisépticos: “Es muy probable que ésta o una sustancia química de naturaleza semejante habrá de usarse en el tratamiento de las heridas infectadas.”

Las palabras “sustancia química de naturaleza semejante” surgieron de la idea de que algún día un químico descubriría la naturaleza del principio activo, la sintetizaría y usaría esta u otra modificación como agente quimioterapéutico. Esto ocurría años antes de la introducción de las sulfonamidas y en una época en que la única quimioterapia antibacteriana eficaz era el tratamiento de la sífilis mediante modificaciones del salvarsán de Ehrlich.

B. M. B. 198.

P **PENICILINA**

ODONTOLATRIA

El descubrimiento de la penicillina, por ALEXANDER FLEMING.—B. M. B. 198 per Med. 11-44.

Investigaciones previas.—Como uno de los alumnos de sir Almroth Wright durante toda mi carrera, la destrucción de las bacterias por los leucocitos me había interesado profundamente, como es natural. Durante la guerra de 1914-18 pasé mucho tiempo investigando problemas en relación con las heridas infectadas, y entonces quedé impresionado por el poder antibacteriano de los leucocitos que contiene el pus exudado de las heridas sépticas. Resultaba, asimismo, claro de dichas investigaciones que los antisépticos químicos de uso corriente eran más destructivos para los leucocitos que para las bacterias.

En los años de la postguerra continuó mi interés por antisépticos y leucocitos, y en 1924 me fué posible demostrar claramente, por un sencillo método, esta capacidad antileucocítica de los antisépticos e indicar que si la acción antileucocítica de un antiséptico era mayor que su acción antibacteriana, no es probable que dicho antiséptico tuviera éxito en el tratamiento de una herida infectada.

En 1922 describí la lisozima, poderoso fermento antibacteriano, que se produce, naturalmente, en los tejidos humanos y secreciones, en la clara del huevo de gallina doméstica y en otros sitios.

Efecto de la contaminación de un cultivo.—En septiembre de 1928 me hallaba yo trabajando sobre la variación de las colonias estafilocócicas como consecuencia de una publicación del profesor Bigger, quien había demostrado que podían producirse colonias de aspecto sumamente diferente partiendo del cultivo puro de un estafilococo piógeno ordi-

nario. En el curso de estas observaciones se examinaban a intervalos placas de cultivo de estafilococos con un microscopio de disección, lo cual requería quitar la tapa temporalmente y exponer el cultivo a la contaminación por el aire. Después de examinadas, algunas de las placas de cultivo se colocaban en la incubadora y otras se dejaban madurar a temperatura ambiente. El examen ulterior de una de estas últimas demostró que se había formado una colonia de hongos hacia un lado de la placa de cultivo. Dicha contaminación con un hongo no era inesperada en tales circunstancias; pero lo sorprendente era que precisamente en esta placa de cultivo las colonias estafilocócicas, hasta una distancia bastante importante alrededor de los hongos, se hallaban evidentemente sufriendo lisis. Lo que había sido en su origen una colonia estafilocócica bien desarrollada, era ahora una débil sombra de su primitivo ser.

Observaciones experimentales.—El siguiente paso fué tocar la colonia de hongos con un alambre de platino y trasladar algunos esporos a un tubo de cultivo de medio Sabouraud, que para el bacteriólogo corriente es el medio acostumbrado de hacer crecer hongos. Es interesante que hasta hace poco toda la penicillina empleada clínicamente ha sido producida partiendo de subcultivos de este tubo original. Este primer cultivo puro del hongo no ha sobrevivido estos años, pero la placa de cultivo original con la colonia de hongos que provocara la disolución de las colonias estafilocócicas todavía existe. La conservación de este cultivo demuestra que, aunque no me fué posible concentrar suficientemente la sustancia antiséptica para uso terapéutico, yo ya lo consideraba como un cultivo memorable.

Habiendo conseguido un cultivo puro, lo hice crecer en caldo nutriente ordinario usado por los bacteriólogos. Creció en la superficie como una masa con aspecto de fieltro. Al cabo de una semana vimos que el líquido del cultivo, diluido unas quinientas a ochocientas veces, inhibía

por completo el crecimiento de estafilococos y era, por consiguiente, unas dos o tres veces más fuerte en este aspecto que el ácido fénico puro. No había, pues, duda de que la sustancia antibacteriana producida por el hongo era una sustancia notable y requería ulteriores investigaciones.

El hongo correspondía al género "penicillium", de modo que la sustancia activa, que entonces era (y sigue siéndolo cuando esto se escribe) de constitución química desconocida, se bautizó con el nombre de penicillina. El hongo se identificó más tarde como "penicillium notatum", especie que había sido descubierta por Westling en el hisopo de putrefacción en Thom (Noruega).

Por el aspecto de la placa original resultaba evidente que la penicillina era fácilmente difusible en agar, lo mismo que lo era la lisozima, que había yo investigado unos seis años antes. La técnica empleada con la lisozima era aplicable a la penicillina. Un método usado y descrito en mi trabajo original era cortar una tira de agar en una placa de cultivo, plantar diversas bacterias en vetas a ángulos rectos, con el canal así formado, y luego llenar éste con agar mezclado con penicillina. La sustancia activa se difundía en el agar e inhibía las diferentes bacterias hasta una distancia variable, según su sensibilidad a la penicillina. Algunas de ellas, tales como el "B. coli" o el "H. influenzae", no se inhibieron en absoluto, en tanto que otras, tales como el estafilococo, estreptococo, neumococo, gonococo y el bacilo diftérico, no crecieron en las cercanías de la tira de penicillina. Resultaba, pues, claro que la penicillina tenía una acción específica sobre ciertas bacterias y no afectaba a otras, y es interesante que las bacterias que originalmente se vió que eran sensibles en esta forma al cultivo líquido sin purificar son las mismas que se ha visto después que son afectadas por la penicillina concentrada usada clínicamente.

LA IMPLANTACION SUBCUTANEA DE HORMONAS

Las hormonas comparten con las vitaminas el primer plano de las actuales investigaciones terapéuticas. Actúan a muy pequeñas dosis mantenidas durante largo tiempo, pues que son productos de las glándulas de secreción interna que constantemente van a desaguar a la sangre. Por lo tanto al ordenar la inyección o ingestión de tales sustancias para corregir su carencia o insuficiencia no se consigue lo deseado más que en forma incompleta, ya que estos métodos de administración actúan de una manera discontinua y de corta duración.

Parece preferible introducir las hormonas en el organismo utilizando un sistema de acción lenta y continua y en condiciones vecinas al estado fisiológico. Esto es lo que ha conducido, en 1937, a los americanos Deansly y Parkes a la implantación subcutánea en ratas de comprimidos de estrona o de testosterona (hormonas sexuales). Un comprimido de 6 mg. de testosterona actúan durante 130 días; comprimidos de 2 a 3 mg. de estrona hicieron sentir su efecto durante 2 a 3 meses.

Desde 1938 Bishop aplica este tratamiento a enfermas operadas o con trastornos habiendo obtenido resultados prolongados. Los ensayos se multiplicaron con el mismo éxito y Ravina y Verriez, que acaban de revisarlos en *La Presse Medicale*, consideran que el nuevo método parece autorizar serias esperanzas para la mejora y curación de los trastornos debidos a insuficiencias hormales.

"La Nat." núm. 3.076. 15-XII-41, pág. 436.

C CERAS Y RESINAS**SUSTITUTIVOS PARA CERAS Y RESINAS**

Patente alemana 692.487, 23 mayo 1940. STICKDORN K, (Cl 22 g. 602) (Chem. Abstr. 35. 4.524, 1941). Tomado ION. Año II. Núm. 8. Marzo 1942. Pág. 242.

Productos de condensación de compuestos alifáticos de peso molecular elevado que contengan radicales OH, con ácido bórico, boroacético o sus anhídridos. La condensación se hace en presencia de esteres resínicos, ácidos o alcoholes. Las propiedades físicas del producto final dependen del producto de partida y de las condiciones de reacción.