

El contenido de ácido ascórbico en los tejidos dentarios.—GIROUD, CHALOPIN y RAYNOL.—(Le taux de l'acide escorbique dans les tissus dentaires).—“La Revue de Stomatologie”, vol. 44, núms. 9-10, página 113; septiembre-octubre 1943.

Exponen los autores hallazgos de otros investigadores, citando sus experimentos sobre dientes de buey en ligamentos del incisivo, vaina y pulpa del molar. Usaron las técnicas de dosificación al diclorofenol, indofenol y al azul de metileno y en ciertos casos el método cinético de Meunier y el de Berssonoff.

Publican los resultados en cuadros, observándose cifras más altas con el diclorofenol que con el azul de metileno. Controlan con los otros métodos y no pueden suprimir la acción de cuerpos reductores de acción lenta, afirmando ser el causante el ácido monodehidroascórbico. Como contenido real de ácido ascórbico adoptan un intermedio entre los obtenidos por los distintos medios.

Comparando la tasa en los diversos tejidos, se aprecia una riqueza del ligamento incisivo de 14 mg.; la vaina fibrosa del molar encierra un poco más, 19 mg., y la pulpa, 6 mg. Otros tejidos conjuntivos contienen de 0 a 8 mg., luego aquéllos son muy ricos en ácido ascórbico, siéndolo más aún los gérmenes dentarios (12 a 16 mg.).

Su contenido se relaciona, pues, con la intensidad de los procesos que allí tiene lugar.

Interpretando estos resultados, los autores se preguntan si hay relación con la calcificación, ya que los datos actuales no son demostrativos.

D DENTIFRICOS

ODONTOIATRIA

El sulfato alcatino de sodio como detergente en las pastas dentífricas, por PAUL C. KITCHIN, M. S. D. D. S. y W. C. GRAHAM, D. D. S. y F. A. C. D.—J. A. D. A.—D. C. 24-5.

Resumen.

1. En un total de treinta y nueve casos experimentados la pasta dentífrica de sulfato alcalino era de resultados de limpieza superiores a los de las pastas de jabón en 12 casos. La pasta dentífrica a base de jabón era superior a la otra en ocho casos. El grupo restante era indiferente.

2. Bajo la influencia de cualquiera de las dos pastas no se notaba evidencia de reacción inflamatoria en los tejidos blandos.

3. La diferencia en la acción abrasiva de la pasta alcalina de sulfato y la jabonosa es tan ligera que no puede ostensiblemente apreciarse.

El ácido ascórbico desciende en el momento de la calcificación y, por otra parte no parece tener acción sobre la fosfatasa.

Sí que se relacionan, en cambio, la riqueza del ligamento y de la pulpa con su intervención en la formación y conservación del tejido colágeno. Anteriores experimentadores han hecho constar que la génesis del tejido colágeno está retardada en el curso de la insuficiencia vitamínica C. Roch y Mme. Mortin Poggi han demostrado que en la edificación conjuntiva del callo la tasa de ácido ascórbico pasa de 5 a 60 mg., lo que indica que es necesario para la formación y mantenimiento del tejido colágeno. Asimismo demostraron en la insuficiencia de vitamina C retardo o disminución del esbozo conjuntivo del callo.

Se deduce de todo ello la necesidad de niveles elevados en los tejidos dentarios, en particular los ligamentos, viéndose la insuficiencia vitamínica C experimental y clínica en las repercusiones que tienen lugar, sobre todo a nivel del paradentium—*J. Font, per Med. Esp. VII, 68.*

nución de su permeabilidad. El efecto del calcio se debería, según esta teoría, en esencia, a una acción sobre los nervios vasoconstrictores del sistema capilar.

La experiencia ha demostrado que la eficacia terapéutica es mayor si el tratamiento se realiza por vía parenteral. El Cl. Ca sólo se puede adjudicar intravenosamente; en inyección subcutánea o intramuscular, produce necrosis. La introducción del gluconato de calcio al 10 por 100, que es susceptible de ser inyectado intramuscularmente, supuso por este motivo un adelanto terapéutico. Actualmente el nuevo preparado Eucalcium (*calcium gluconicum* + *calcium glutaminicum*) posee a más de una acción terapéutica igual a la del Cl₂Ca, la posibilidad de ser inyectado tanto por vía subcutánea como por la intramuscular.

En nuestra clínica hemos empleado con éxito el Eucalcium como favorecedor hemostático, cuando hemos querido obtener una acción anti-flogística general, en la urticaria, en el asma bronquial y en la tetania. A nuestro juicio representa este preparado un medio sumamente eficaz para el tratamiento y prevención de estas enfermedades. ("Per. Act. Med.", 243, 187.)

C CALCIO

ODONTOIATRIA

Sobre terapia del calcio (Eucalcium) "Wiener Medizinische Wochenschrift", 11 de marzo de 1944, por el doctor WILFRIED BENONI.

Es bien sabido que el tratamiento con calcio tiene una gran significación terapéutica. El contenido de calcio en sangre es de 10 mgr. por 100. Su ionización se halla regulada por la reacción actual del plasma sanguíneo: Variaciones del pH en sentido alcalino ionizan el calcio. Esto acontece, por ejemplo, en la disminución del anhídrido carbónico voluntaria mediante la hiperventilación experimental. Un aumento de la reserva alcalina puede acontecer también sin variaciones del pH sanguíneo, como sucede en la intoxicación alcalina crónica o en las pérdidas fuertes del ión cloro, a consecuencia, por ejemplo, de vómitos incoercibles. Ambos estados conducen a la desionización del calcio con síntomas de tetania.

En la alimentación juega el calcio, como se sabe, un papel preponderante. En las personas ya desarrolladas se calcula como necesaria la cantidad de 2/3 gr. diariamente. En una alimentación pobre en calcio pueden regular las reservas corporales durante algún tiempo este déficit. Para esto son movilizados los depósitos calcáreos de la corteza y travéculas de los huesos. De esta suerte el nivel del calcio sanguíneo puede mantenerse durante largo tiempo normal. Esta regulación, a ex-

penas de las reservas corporales, acontece igualmente, aunque dichas reservas sean agotadas más rápidamente de lo corriente, como sucede en la hiperfunción de las glándulas tiroides e hipofisaria y en la alimentación rica en ácidos. De todas suertes, a pesar de su nivel normal en sangre, se debe procurar siempre en estos casos una dieta rica en calcio.

Cuando se administran productos cálcicos por vía parenteral aparecen fenómenos agudos, los cuales por vía oral pasan desapercibidos o apenas si llegan a desencadenarse. Al inyectar intravenosamente 5 ó 10 cm. de una solución de Cl_2Ca al 10 por 100, se experimenta primeramente en el lugar de la inyección y en seguida, con difusión del calcio en la sangre, en la mucosa bucal, una sensación intensa y momentánea de calor, que se debe a una excitación pasajera de los nervios periféricos, conductores de la temperatura. De un modo notable se experimenta la misma sensación en la punta de los dedos, aunque la temperatura cutánea de éstos sea inferior a $36,6^\circ$. Si durante la inyección surgen vómitos o latidos cardíacos, tiene que ser ésta suspendida. Si se realiza más aprisa de lo debido y las dosis adjudicadas son demasiado altas, se presenta un estado pasajero de debilidad muscular, que se exterioriza por titubeo e inseguridad de movimientos y que en los casos más acentuados obliga al paciente a permanecer echado durante algunos momentos. La administración de Cl_2Ca más allá de la dosis indicada, es peligrosa (OEHME)

La acción antitetánica del calcio tiene un efecto fulminante sobre la desaparición de los síntomas. Así, en el laringoespasma y en las convulsiones tetánicas generalizadas, el tratamiento produce en seguida alivio y en ocasiones ha salvado la vida a pacientes en situación desesperada.

El ión calcic posee además una fuerte influencia sobre el estado coloidal de las albúminas y las paredes de los tejidos. Su acción desinhibidora produce una disminución de la permeabilidad de la membrana celular y especialmente un espesamiento de la pared de los capilares. Esta acción se exterioriza en un efecto antiflogístico general. Al calcio se atribuye igualmente una acción antialérgica, adjudicándose por este motivo con éxito en los casos de edema de QUINCKE, en la urticaria, en la fiebre del heno, en el asma bronquial y en otros fenómenos de naturaleza alérgica.

Las inyecciones de calcio favorecen la coagulación de la sangre. Para conseguir esto es necesario su administración en dosis altas. Este efecto se ha demostrado por medio de determinaciones exactas del tiempo de coagulación antes y después de una inyección intravenosa de 10 centímetros cúbicos de una solución al 10 por 100, de Cl_2Ca . Sobre el mecanismo de esta acción suponen unos autores que las plaquetas sanguíneas son muy sensibles a las variaciones isotónicas del plasma sanguíneo, en tanto que otros autores, como CHIARI y JANUSCHKE, suponen que esta acción se debe a un espesamiento de los capilares, con dismi-

Propiedades mecánicas de los aceros al manganeso.—("The Iron and Coal", número 3.861; 27 febrero 1942; página 193.)

Se estudia principalmente la ductilidad de aceros que en contra de las referencias de Hadfield en 1927, es muy elevada, atribuyéndose la fragilidad relatada por aquél a las impurezas que llevaba anejas el manganeso.

Las aleaciones fundidas en un horno de inducción de alta frecuencia con crisol de magnesia fueron sometidas a una normalización a 870° C., y a una normalización a dicha temperatura seguida de un recocido de una hora a 540° y enfriadas al aire, probándose después a la tracción y a la resistencia en el péndulo Charpy. Los resultados obtenidos han sido recogidos por el autor en unas tablas.

Hasta el 10 por 100 de Mn la austenita se transforma en ferrita, pero a temperaturas cada vez más bajas, por lo que la disminución del tamaño del grano de ferrita y las tensiones derivadas de la transformación a baja temperatura aumentan la resistencia y disminuyen la ductilidad. Con más de 14 por 100 de Mn, la austenita se transforma en la variedad epsilon-austenita exagonal compacta—y adquiere así una extraordinaria ductilidad.

Se ha observado también que la velocidad de enfriamiento no altera perceptiblemente las propiedades mecánicas, por lo que se recomienda el enfriamiento al aire.—C. P. F.

S SULFAMIDAS

ODONTOIATRIA

Sobre el tratamiento antiséptico-preventivo de las heridas, con sulfonamidas.—ERNST BAUMANN.—"Schweizerische Medizinische Wochenschrift", número 19-20, página 606, 1943. [617].

El autor refiere observaciones sobre el empleo de las sulfonamidas para el tratamiento antiinfeccioso preventivo de heridas recientes, en tiempos de paz. Cincuenta y seis heridas a causa de accidente, entre ellas fracturas abiertas fuertemente contaminadas con abertura de grandes articulaciones, fueron tratadas con Cibazol después de su tratamiento quirúrgico y cerradas después por reunión inmediata. En veinte casos análogos se ha empleado la Irgamida sódica. Todas las heridas, excepto dos, han curado de primera intención, sin fenómenos de irritación; en algunas aparecieron secreciones insignificantes procedentes de soluciones de continuidad dejadas con toda intención o accidentales. En una serie de ensayos paralelos se ha tratado, alternativamente con los casos en que se aplicó la Irgamida, dieciséis heridas análogas sin sulfamidas. El Cibazol-glucosa al 20 por 100, el Cibazol con ácido bórico al 20 por 100 y la Irgamida sódica en substancia pura, han sido bien soportadas localmente por todos los tejidos sin fenómenos de irritación visibles. En un caso de fractura abierta, con luxación, de la articulación tibio-tarsiana de los más graves, gravemente infectado, se produjo supuración y formación de un absceso de bacilos de Fränkel-Welch, en los intersticios musculares de la pantorrilla, con necrosis de la extremidad inferior de la tibia. No es posible afirmar, basándose en una sola observación, hasta qué punto la profilaxia con Cibazol pudo impedir una gangrena gaseosa típica. En un caso tratado con Irgamida la curación se pre-

Elementos sustitutivos en los aceros inoxidables.—FRANKS (R.).—("The Iron and Coal", núm. 3.863; 13 marzo 1942; pág. 242.)

El autor estudia la posibilidad de substituir parcialmente el cromo y el níquel por metales que, como el manganeso, el cobre, el silicio y el aluminio, aumentan la resistencia a la corrosión de los aceros corrientes. Los dos últimos, si bien mejoran la resistencia a la corrosión a elevadas temperaturas, no ejercen influencia beneficiosa respecto a la corrosión por líquidos. La adición de cobre, aun en cantidades tan bajas como el 1 por 100 a los aceros, cromo-níquel de 18 por 100 de Cr. y 8 por 100 de N. perjudica a las características del metal para la forja. La substitución parcial del níquel por un 4 por 100 de manganeso a los aceros mencionados, si bien disminuye brevemente la resistencia a la corrosión, no perjudica a las propiedades mecánicas, y pudiera ser interesante su utilización. C. P. F., F y D. III. 9.

sentó por segunda intención, a causa de la compresión ejercida por el vendaje enyesado

Se refieren algunos resultados experimentales sobre la absorción de la Irgamida sódica en la cavidad abdominal, la articulación de la rodilla, el útero puerperal y en las heridas de las partes blandas.

Considerando la experiencia general y sus observaciones personales en el campo de la cirugía de guerra y de paz, el autor opina que para utilizar con conocimiento de causa las sulfamidas apropiadas en el tratamiento de las heridas, es indispensable proseguir todavía un estudio objetivo basado exactamente en los datos del problema. En contra de lo que es de esperar, las condiciones de guerra no permiten más que excepcionalmente investigaciones suficientemente seguras. En tiempos de paz éstas tampoco son muy sencillas. La influencia de las condiciones exteriores y del acto quirúrgico sobre el proceso de curación son de tal modo predominantes, que es muy raro obtener resultados convincentes. Por regla general las condiciones de la experiencia son demasiado difíciles en tiempos de guerra y demasiado fáciles en tiempos de paz. Resulta indispensable y admisible realizar ensayos paralelos. Es más sencillo y promete mayores esperanzas de éxito estudiar el medio de impedir que la invasión bacteriana pase al estado de infección general, que el luchar contra una infección ya declarada. Corresponde a cirujanos sólidamente preparados y dotados de suficiente optimismo, pero también del indispensable espíritu crítico, en colaboración con químicos y bacteriólogos, el resolver con buenas esperanzas de éxito las cuestiones anteriormente expuestas, que son de las más importantes en cirugía.—A. P. per B. M. L. 2.218.

Anestésicos locales y vasoconstrictores que afectan a Odontología, por HOWARD C. MILLER, D. D. S., F. A. C. D. y J. A. D. A.—D. C. 25-3.

En este artículo se presenta una información acumulada en relación con experiencias clínicas y experimentales con soluciones de anestésicos locales y sus reacciones en relación con los tejidos y una evaluación de estos anestésicos locales y de los agentes vasoconstrictores. Esta exposición tiene por objeto aclarar ciertos puntos en relación con la naturaleza, eficiencia y modos de acción de las preparaciones en el uso general en el campo de la dentistería clínica. El resultado obtenido de estas observaciones indica que:

1.º La procaína (novocaína) es el agente anestésico local más efectivo y seguro de la actualidad.

2.º Todos los compuestos de anestésicos locales en la actualidad deben estar combinados con un vasoconstrictor, al objeto de evitar la reacción tóxica debida a la excesivamente rápida absorción y para prolongar la anestesia por suficiente cantidad de tiempo.

3.º De los vasoconstrictores, parecen ser los más a propósito para su aplicación bucal la epinefrina, el cobefrin y la neosinefrina.

A AZUFRE, SU ANALISIS

Método rápido de análisis del azufre en la goma, por RECCHIA y CAARRAROLI. "La Chim. e Lind.". Tomo 24. Pág. 203. Fecha, año 1942. Tomado ION. Vol. III. Núm. 24. Año III. Pág. 426. Julio 1943.

El método descrito es de gran rapidez para determinar el azufre en las mezclas crudas y vulcanizadas de goma natural o sintética, así como en los materiales empleados en la industria del caucho.

Consiste en fundir la muestra en cápsula de plata con hidróxido o nitrato potásico y precipitación del ácido sulfúrico, formando en la solución débilmente ácida del producto resultante de la fusión, empleando clorhidrato de bencina, siguiendo luego las indicaciones del método de Raschig.

Según el autor, el método es preciso y rápido. El error máximo encontrado es 0,08 del valor de azufre total, y dos horas son suficientes para el ensayo.

4.º Las soluciones débiles de epinefrina, en combinación con la procaína, producen cambios menos pronunciados en la tensión sanguínea, y menos tendencia al pulso lento y las perturbaciones clínicas. El contenido de epinefrina debe no exceder del 1/50,000.

5.º El empleo del cobefrin hidroclicórico en concentración suficiente para prolongar la anestesia en las operaciones dentales, es todavía más beneficioso para evitar los cambios en la presión y pulso que el de las soluciones anteriores.

6.º La neosinefrina, en combinación con un anestésico local, no ha tenido todavía empleo extendido en la clase odontológica, aunque varios preconizan como muy favorable su acción.—A. Pascual.