

Crítica sobre recientes investigaciones histológicas.—PROC. ROY. Soc. Med., "The J. of A. D. A." Vol. 27, núm. 10. 38-563.

El problema actual sobre la primera y la segunda cutícula del esmalte no está todavía dilucidado.

Por otro lado, la posibilidad de permeabilidad de esta membrana para determinadas sales y flúidos orales ha sido revisada desde el punto de vista de considerar a la membrana de Nasmyth como dializadora.

La solubilidad de esta estructura varía según los investigadores; Kronfeld es de la opinión de que se disuelve claramente en los ácidos, mientras otros autores le conceden una naturaleza queratinosa y altamente resistente a los ácidos.

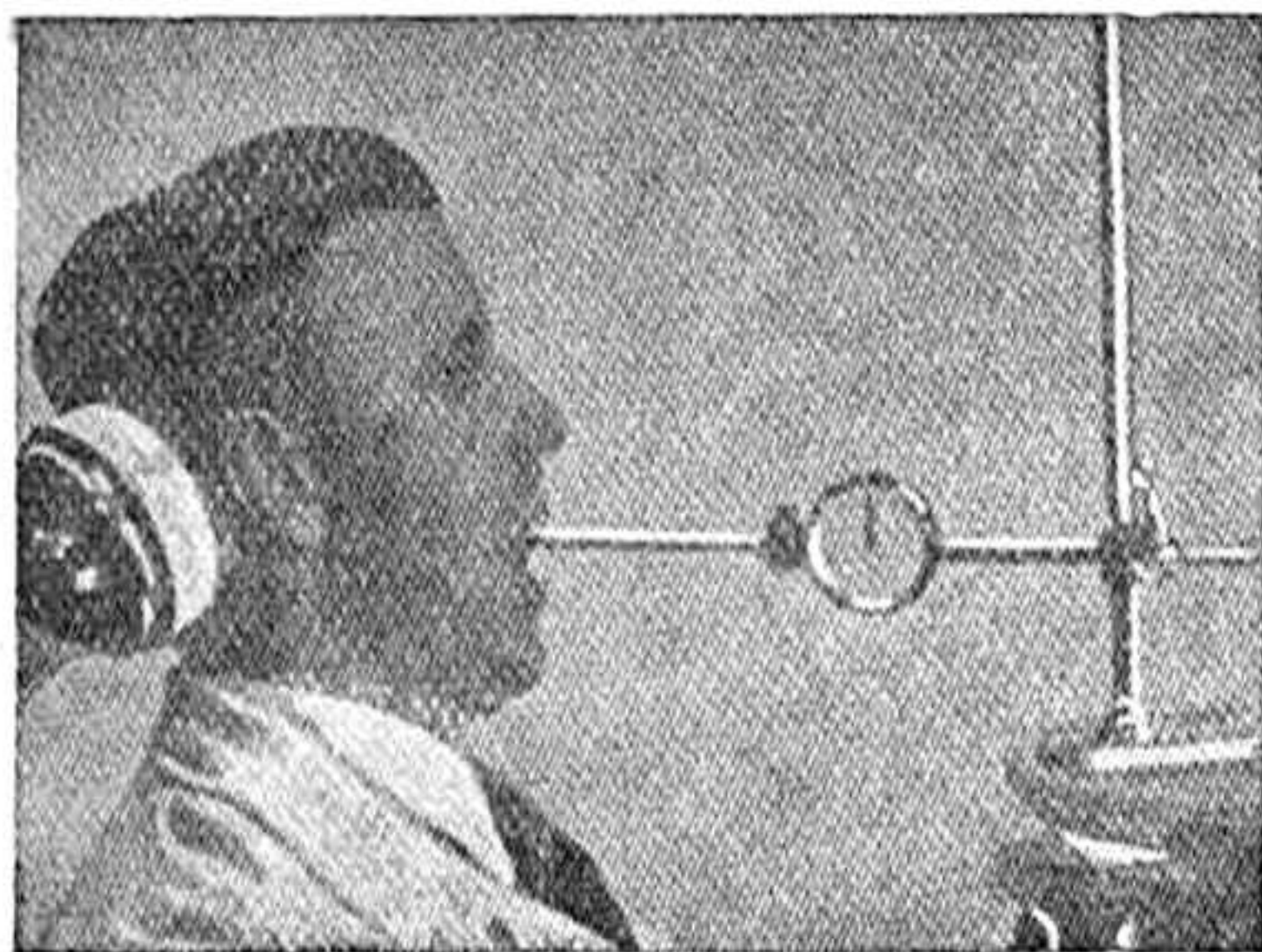
Existe una gran confusión por su estructura y función acerca de las células germinativas del esmalte, así como de las materias intercelulares e interprismáticas, origen de las vainas de Tomes. El esmalte va siendo considerado cada vez más como un producto de secreción de los ameloblastos, los que se consideran como células de secreción. La teoría aceptada de la estructura del esmalte es la de que se trata de prismas

L LUXACION DENTAL, SU MEDIDA

ODONTOIATRIA

Determinación del grado de luxación de los dientes.—DOCTOR ELBRECHT. "Paradentium". Año 3.º Núm. 9. X-943, pág. 55.

En tanto el grado de luxación pueda, con otros síntomas, determinar el juicio sobre el tipo de paradentosis que tenemos delante, el profesional se halla en la necesidad de valorarlo exactamente.



El movimiento del diente no es tan pequeño que no pueda precisarse con delicados aparatos de medida. El autor se vale de un reloj indica-

Un ácido bórico refinado debe contener el 98-99 por 100 de H_3BO_3 y un ácido bórico bruto aproximadamente el 80 por 100.

Se considera sólo el método de determinación volumétrica, ya que el gravimétrico es demasiado complicado y no da resultados mucho más exactos.

Para valorar el ácido bórico con disolución de sosa en presencia de fenolftaleína es preciso añadir glicerina o manita.

Estas sustancias forman los ácidos glicerimbórico y manitobórico, respectivamente, que, debido a su mayor acidez, producen un viraje más neto. Se aconseja el empleo de la manita porque se necesita una menor cantidad. Se disuelven en 0,50 gramos de ácido bórico en agua caliente, se añaden tres gotas de fenolftaleína, 2-3 c. c. de disolución saturada de manita y se valora con sosa N/10.

Al aparecer la primera coloración rosa se añade más manita; la disolución se decolora. Se continúa así hasta alcanzar un viraje neto que no desaparezca después de una nueva adición de manita. Un centímetro cúbico de NaOH N/10 corresponde a 6,184 miligramos de H_3BO_3 .

Si existen carbonatos o bicarbonatos, el resultado no es exacto.

Tratando la disolución saturada de ácido bórico con agua de barita y ácido clorhídrico diluido, un enturbiamiento denota la presencia de CO_2 , sólo en ausencia de sulfato. Para establecer con exactitud si el enturbiamiento es debido a los sulfatos o a los carbonatos, se destila una muestra de la disolución saturada de ácido bórico en un matraz que contenga agua de barita. Si esta prueba es positiva, en el ácido bórico existen, sin duda, carbonatos que hay que eliminar antes de la valoración calentando la disolución neutralizada con ácido clorhídrico en un matraz provisto de refrigerantes de reflujo. Entonces se puede proceder a la valoración.

Para el bórax vale todo lo que se ha dicho para el ácido bórico, pero es necesario hacer una determinación del Na_2O . Se valora la disolución que contiene 0,50 de bórax, con ácido clorhídrico N/10 en presencia de anaranjado de metilo. La coloración rojiza indica la neutralización del Na_2O .

Un centímetro cúbico de NCl N/10 corresponde a 3,07 miligramos de Na_2O . Después, sobre la misma disolución, se valora el B_2O_3 con

NaOH N/10 en presencia de fenolftaleína y de manita. En este caso, el viraje es menos claro porque el color del anaranjado de metilo hace más difícil la apreciación. Para evitar este inconveniente, se puede valorar primero el Na_2O en una muestra en presencia de anaranjado de metilo. Se disuelve después una muestra igual aparte, se neutraliza con la cantidad hallada de ácido clorhídrico, sin indicador y se valora el B_2O_3 en presencia de anaranjado de metilo.

A ACIDO BORICO

ODONTOIATRIA

El análisis del ácido bórico y del bórax.—E. O. PRIMBSCH (Emailwaren-Ind., 17-125. 1940).

Aun cuando se haya intentado sustituir el boro en los esmaltes, el ácido bórico y el bórax siguen conservando su importancia como vitrificantes y, por tanto, es de gran utilidad conocer su análisis.

El ácido bórico contiene, en general, pequeñas cantidades de impurezas, para cuya determinación basta una prueba cualitativa.

Disolviendo 10 gramos de ácido bórico en 150 c. c. de agua caliente, no debe quedar residuo sin disolver.

Si queda residuo se filtra, se lava con agua caliente, se seca y se pesa. El peso de este residuo debe ser inferior al 0,2 por 100.

En el filtrado se buscan los cloruros con nitrato de plata al 2 por 100 y los sulfatos con cloruro de bario al 5 por 100; no debe formarse enturbiamiento acusado y mucho menos precipitaciones. Para dictaminar sobre un ácido bórico, es decisiva la determinación del contenido H_3BO_3 .

de que los elementos constituyentes de la batería eléctrica han sido colocados en la boca.

6. Casos positivos de lesiones de causa electrolítica son rápidamente mejorados por la eliminación, ya del elemento positivo, ya del negativo. No existe nunca recidiva cuando aquéllas son reemplazadas con restauraciones electroquímicamente equilibradas.

7. Los análisis espectroscópicos cuantitativos de los tejidos tomados de lesiones en la boca dan evidencia positiva de ionización y cataforesis de los metales dentales y de los dentífricos.

8. El electrogalvanismo entre restauraciones dentales heterogéneas es un grave problema que exige una rápida corrección, con la cooperación de los metalúrgicos, dentistas y médicos.

Termina el autor con las siguientes conclusiones:

- a) Es evidente la influencia de los hábitos anormales de la boca sobre la oclusión del niño.
- b) En la formación de estos hábitos concurren muchos factores.
- c) Para el tratamiento es necesario como primera premisa captarse las simpatías del niño.
- d) El mejor tratamiento es su prevención.
- e) Los padres deben adquirir los conocimientos indispensables para esta prevención. Corresponde al odontólogo esta misión educadora.

Fenómeno electrogalvánico de la cavidad oral causado por restauraciones metálicas disimilares.—S. EVERETT y G. SHERRILL CAUGHRON. "J. of A. D. A.". 23. 9.

Resumen y conclusiones:

1. En muchas bocas en las que se han empleado dos o más metales restauradores electroquímicamente desemejantes, se establece una batería galvánica, que actúan como un irritante crónico.

2. El factor más importante para estimar el volumen de la corriente eléctrica entre varias aleaciones metálicas es su relación con la serie de fuerzas electromotrices de los metales que las componen.

3. Los síntomas corrientes consisten en la decoloración, erosión y disgregación de los metales utilizados en las restauraciones; gusto metálico, úlceras y lengua geográfica, con pequeñas y ocasionales corrientes eléctricas cuando las prótesis desemejantes se ponen en contacto.

4. Los síntomas o lesiones visibles dependen de muchas condiciones, tales como la duración de las corrientes, la existencia de ciertas enfermedades e infecciones, y los irritantes sobreañadidos, tales como prótesis mal terminadas, y el uso del alcohol y el tabaco.

5. Las más importantes y serias lesiones, tales como úlceras crónicas, leucoplasias y cánceres o las discrasias sanguíneas, pueden no aparecer por muchos meses y hasta de diez a veinticinco años después

H HABITOS ANORMALES

ODONTOIATRIA

Sugestiones para el tratamiento de los hábitos anormales de la boca.—TEUSCHER, GEORGE W. DE CHICAGO. "J. of A. D. A.". 27-11-1.703. 10-40.

El autor hace referencia a su posible etiología refiriéndose a los malos hábitos de moderse el labio, o de la succión de los dedos. Señala casos en los que habiéndose conseguido la supresión del hábito, descubrió el muchacho que su lengua podía substituir al dedo, en el espacio creado, contribuyendo con ello a que la maloclusión fuese en aumento separando los dientes centrales o protruyéndolos.

Sigue el autor refiriéndose a las acciones nocivas que pueden ejercer las almohadas como génesis de maloclusión y asimismo a los respiradores bucales.

Reconoce indispensable la absoluta cooperación de los padres para el tratamiento. Señala el empleo de prendas para uso nocturno que impidan la práctica de estos hábitos.

Corresponde a los profesionales odontólogos una gran responsabilidad por incumbirles la información y enseñanza que ilustre a los padres sobre los cuidados que en este sentido deben merecerles sus hijos.

córbico. Esta solución se conservará de dieciocho a veinticuatro horas sin pérdida apreciable de concentración si se guarda en un recipiente oscuro. Ácido metafosfórico, solución al 32 por 100 en agua destilada en vidrio. A temperatura ambiente esta solución no se conserva más de treinta y seis horas: 2N Acetato de sodio (CH_3COONa , $3\text{H}_2\text{O}$). Octyl alcohol.

Procedimiento.—Colóquense 2 ml. de sangre total oxalatada en un tubo de ensayo de 2 cm. de diámetro interno y añádanse 2 gotas de alcohol octyl. Háganse pasar burbujas de gas de hulla a través de la sangre durante diez minutos; añádanse 4 ml. de agua destilada en vidrio; continúese el paso del gas durante cinco minutos más y añádanse entonces 2 ml. de ácido metafosfórico al 32 por 100 y mézclense mediante gaseado durante treinta segundos. Añádanse 2 ml. de solución de acetato de sodio y mézclense invirtiendo el tubo. Pásense a un tubo de centrífuga y centrifúguense. Titúlense porciones de 2 ml. del líquido que sobrenada, que deberá ser claro como el cristal, en los tubos de centrífuga, utilizándose una luz blanca "standard" y un fondo blanco. El indicador se mide con una microbureta de 2 ml. Se hace una

titulación de comparación con una muestra de 2 ml. de una mezcla de 6 ml. de agua, 2 ml. de ácido metafosfórico y 2 ml. de solución de acetato de sodio, hasta alcanzar un leve color rosado al mismo tiempo que la incógnita; esto facilita la lectura del punto final de dicha incógnita.

Cálculo.—Si X = la cifra de titulación para la incógnita y Y = la cifra de titulación para la titulación de comparación,

$$\frac{5(X-Y)}{2} = \text{mg. de ácido ascórbico/100 ml. de sangre.}$$

Se dan las siguientes instrucciones adicionales:

Los cálculos habrán de ser llevados a cabo tan pronto como sea posible, una vez extraída la sangre, y hay que tener cuidado de evitar la hemolisis. Se aconseja usar tubos de ensayo de 2 cm. de diámetro interno, porque en tubos más pequeños algunas sangres dan demasiada espuma y en los más grandes se produce la oxidación, que puede advertirse por la alteración del color del precipitado, desde un rojo brillante a un tinte parduzco.

Comoquiera que algunos de los compuestos de azufre que se encuen-

tran como impurezas en el gas de hulla pudieran reducir el indicador, es aconsejable ensayar el gas para SH_2 por medio de papel de acetato de plomo; si da una reacción positiva, el gas deberá pasarse a través de una solución de KOH antes de ser usado.

La exactitud del método va ilustrada con cuadros que muestran cálculos realizados en sangres de contenido en ácido ascórbico conocido.

A ACIDO ASCORBICO

ODONTOIATRIA

Un sencillo método de calcular clínicamente el ácido ascórbico en la sangre total.—J. DEENY, E. T. MURDOCK y J. J. ROGAN. "Biochem. J." 36. 271-272. 6-942.

Los procedimientos sugeridos para la determinación de ácido ascórbico en la sangre total (a saber: Emmerie y van Eekelen, 1934; Butler y Cushan, 1940; Keuther y Roe, 1941) son de ordinario complicados o requieren aparatos de que por lo general no se dispone. En el curso de los trabajos sobre deficiencia en ácido ascórbico, los autores han ideado una técnica que han encontrado adecuada para su uso clínico. Se trata de una modificación del método de Butler y Cushman (1940) y está basada en el hecho de que la saturación de la sangre total con CO evita la oxidación del ácido ascórbico cuando la sangre se hemoliza (Kellie y Zilva, 1935).

MÉTODO: Reactivos.—2 : 6-Diclorofenilindofenol. Hágase una solución en agua destilada en vidrio, recién hervida y enfriada, de tal concentración que un milímetro sea equivalente a 0,01 mgr. de ácido as-