

616.314

X

★ Revista ★ de ★
la ★ Odontología ★
★ de ★ Medicina ★
★ de ★
**ODONTO-
IATRIA**
DEPOSITO LEGAL



Abril

Vol. IV

Núm. 40

MCMXLVII

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca
de la Asociación de Prensa Médica Española

Dirección y Administración: Jorge Juan, 39



CONSEJO

García de Uña. Losada Agosti. Sáenz de Pipaón.

COLABORADORES

Alberich, Alonso Jiménez, Aranguren Arbide, Baca, Bascones, Betancourt, Blanco Bueno, Calvo, Carol Casas, Dancausa, Díez, Espejel, Fernández Coello, Ferrer Pérez, Fonseca, Fuentes Echevarría, García Ballestero, García Fernández, García Marín, García P. del Villar, Gómez Comes, Góngora Durán, Hervías, Iceta, Iribarren, López Blanco, Lozano, Mallol de la Riva, Mariscal, Marcos Gómez, Martínez Gil, Martínez Sardá, Massa, Muñiz Toca, Orensanz, Pagoaga, Pascual Murcia, Planas, Renard, Ribera, Del Río, Rosa Meca, Ruiz Esquin, Ruiz de Temiño, Sáenz Badillos, Sánchez Ocaña, Santamaría, Serraller, R. Soto Yarritu, Soubrié, Subirana, De la Torre, Vinuesa, Younguer.

Vol. IV

Abril
* EN MADRID *
1947

Núm. 40



TODAVIA JOVEN Y YA PREGONA SU FAMA...

RECALCIFICADOR
VITAMINADO

ROBERT

REMINERALIZANTE
TONICO GENERAL

La pérdida continua de sales cálcicas y vitaminas por los excrementos es muy considerable al cabo de las 24 horas. Los alimentos suplen comúnmente esta pérdida, pero en ocasiones un proceso patológico altera las funciones metabólicas; en otras, la prolongada dieta a que se someten muchos enfermos les hace deficitarios de la cal y vitaminas necesarias a su organismo. Con RECALCIFICADOR VITAMINADO, preparado bajo esta base, se suplen todas las deficiencias y carencias que en cualquier momento se pueden presentar.

Los tres compuestos cálcicos que entran a formar parte del RECALCIFICADOR VITAMINADO: Carbonato, Fosfato y Glicerofosfato de Cal, activos por vía oral, que la experiencia de muchos años y observaciones bien recientes han servido para dar más valor a su aceptación, dada su reconocida asimilación, se han potencializado con la asociación de una fracción adecuada de vitamina D, vitamina C, todo el complejo vitamínico B y aminoácidos contenidos en la levadura de cerveza.

La razón de esta asociación calcio-vitamínica se deduce fácilmente al aumentar, por un lado, la fijación del calcio en el seno de los tejidos, al propio tiempo que se consigue un efecto mejor y más completo sobre el proceso de la nutrición en general.

INDICACIONES

Alteración del metabolismo cálcico: raquitismo, tetania, espasmodia, osteomalacia. Durante el embarazo, la lactancia y el crecimiento. Caries dentarias. Consolidación de fracturas, pseudoartrosis. Afecciones inflamatorias exudativas: derrames serosos, tuberculosis en todas sus formas. Enfermedades alérgicas. Estados de desnutrición.

Dosis.—Adultos: 2 ó 3 veces al día, una cucharadita bien llena, disuelta o no en un poco de agua.

Niños: 2 ó 3 veces al día, una cucharadita rasa, tomada en la misma forma.

Presentación.—Granulado, en frasco de 110 c. c.

DR. JOSE ROBERT MESTRE (FARMACEUTICO)

LABORATORIOS



ROBERT

Valencia, 314-BARCELONA

Maldonado, 9-MADRID

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

VOL. IV

A B R I L

NUM. 40

S U M A R I O

	<u>Páginas</u>
* <i>Importancia de las paradentosis, infecciones periapicales y granulomas en la patología general</i> , por el Dr. Tomás Blanco Bueno	161
Un molar como cuerpo extraño de un bronquio... ..	172
* <i>Alteraciones dentarias concomitantes con la gestación</i> , por V. Alonso Jiménez	173
Carencia cálcica y régimen alimenticio	178
<i>Regulación neuro-hormonal de los procesos del crecimiento</i> , por el Dr. Pedro Oliva Gonzalvo	179
Tiempo necesario para la digestión de los alimentos más corrientes	191
<i>Génesis de la caries dentaria</i> , por el Prof. Dr. Lorenzo Velázquez.	192
<i>Efectos biológicos de las ondas hertzianas</i> , por Ignacio Puig, S. I.	194
EDITORIAL: <i>El profesorado</i>	199
<i>Noticias.—Necrología</i>	204

EXTRACTOS DE REVISTAS

Referatas dispuestas para el fichero

PUBLICIDAD

—Laboratorios Robert.
—Técnicas de Impresión.
—Solé Palou.
—Laboratorios Profidén.
—Gevie.
—Laboratorios Orzán.

—Ciba.
—Escayolas Tavira.
—Schmidt.
—Metales preciosos.
—Varios.



¡No emplee métodos anticuados!

Si no domina Vd. las técnicas de impresión
pida Vd. en las buenas librerías la obra
Impresiones en Odontología

Materiales y técnicas de impresión
del

DOCTOR MIGUEL SAENZ DE PIPAÓN

DE LA UNIVERSIDAD DE PENNSYLVANIA, E. U.

335 páginas

65 pesetas

423 figuras

APARTADO 1249
MADRID

A los subscriptores de
"Odontoiatria" el 10 % de
descuento en todos los li-
bros de la especialidad.

IMPORTANCIA DE LAS PARADENTOSIS, INFECCIONES PERIAPICALES Y GRANU- LOMAS EN LA PATOLOGIA GENERAL (*)

por el

Dr. Tomás Blanco Bueno

II

FLORA BACTERIANA DEL FOCO

616.314.17-008.1]18:616

LA flora microbiana predominante son los estreptococos del tipo verde, encontrándose también el s. mitior, s. salivarius y el s. fecalis, estos gérmenes se caracterizan por un escaso poder patógeno.

El s. hemolítico, el s. viridans, s. piógeno albus y aureus, el bacilo fusiforme y el neumococo, que son bastante patógenos, pueden encontrarse en los abscesos periapicales y en las paradentosis. También en esta última afección suelen encontrarse gérmenes difteroides, anaerobios, espirilos, amebas, etc., etc.

La escuela americana, representada en estos trabajos por Rosenow, atribuye a los gérmenes en determinadas condiciones y a sus toxinas una acción selectiva sobre determinados tejidos y órganos.

Entre los numerosos casos citados por George Kadbler del departamento dental de Brooklyn, sobre experimentos realizados por Rosenow, citaremos dos historias clínicas:

En una de ellas se trataba de una mujer de 53 años de edad, que padecía desde hacía 20 una artritis y miositis

(*) Véase nuestro número de marzo.

crónica; la enferma manifestó que la enfermedad la empezó con dolores en la espinilla, mejorándose temporalmente con paños calientes; posteriormente se la presentaron dolores y rigidez en las rodillas, dijo que también había tenido dolores en maxilares y dientes. Una vacuna preparada con estreptococos la aliviaron, pero también de una manera temporal.

El exámen radiográfico acusó abscesos en los molares superiores e inferiores; estos dientes, así como sus tonsilas, fueron eliminados, encontrando la enferma una marcada mejoría.

Experimentos de Rosenow

Rosenow, con los gérmenes obtenidos de estas piezas y cuyos gérmenes eran estreptococos viridans y hemolítico y numerosos catarralis; estos gérmenes fueron inyectados a conejos, produciéndose en estos animales grandes áreas hemorrágicas en el promontorio de la tuberosidad de la tibia izquierda y ligeras lesiones en ambas rodillas, y también hemorragias en los músculos y tendones alrededor de las articulaciones de la cadera y un número de líneas blancuzcas en los músculos del pecho y diafragma.

El caso segundo era el de una mujer de 57 años, que padecía una mielitis transversal; la exploración bucal acusó una marcada piorrea, con siete dientes movedizos y con supuración, igualmente tenía infectadas las tonsilas.

Después de verificadas las extracciones y eliminadas las tonsilas, los síntomas habían desaparecido. Fueron inoculados con este material 21 animales de experimentación; el 50 por 100 de éstos, desarrollaron lesiones en meninges, 14 de los animales restantes presentaron lesiones en médula espinal, con parálisis parcial que empezaron en las extremidades posteriores, y continuaron en las anteriores en 8 de los restantes animales.

Las lesiones de los cordones espinales consistieron en

hemorragias de la sustancia gris y blanca, con infiltración de leucocitos hacia las meninges y vasos que la rodean.

Transmutación de los gérmenes

Las características biológicas de ciertos gérmenes puede variar notablemente haciendo que éstos sean más o menos patógenos.

Estas variaciones están relacionadas con diversos factores. Los trabajos de Kuczinski y Wolff, sobre la atenuación de estreptococos hemolíticos en viridans por pases en el ratón blanco y los trabajos de Cibert-Queraltó transformando el estreptococo viridans en hemolítico, son muy interesantes.

Rosenow, mediante técnicas adecuadas, consiguió la transmutación de grupos de neumococos y estreptococos en hemolíticos y viridans, demostrando que las características generales de los gérmenes que se les puede hacer variar por un suministro de oxígeno y adquirir éstos además un poder patógeno especial sobre el miocardio y el endocardio.

La electricidad también puede influir en éstas mutaciones; así Pesch y Becker, consiguieron transformar un estreptococo viridans de un granuloma en un hemolítico, altamente patógeno, por medio de radiaciones de alta frecuencia.

Marjenrath y sus colaboradores consiguieron también transformar el hemolítico en viridans.

Clínicamente estas variaciones de virulencia de los gérmenes, las observamos los odontólogos con alguna frecuencia y en unos pacientes más que en otros. Al abrir las cavidades de ciertos dientes se producen inflamaciones más o menos agudas, estas inflamaciones han sido achacadas a que pasaban a través del ápice radicular sustancias tóxicas y microbianas de los conductos radiculares. Pasadas 24 ó 48 horas la inflamación desaparece completa o casi completamente.

Nosotros creemos que estas reacciones la mayoría de las veces no es debida al hecho explicado anteriormente, sino a exaltación de virulencia de los gérmenes al abrir la cavidad y dar entrada a los gérmenes, pues hemos visto producirse estas inflamaciones simplemente con abrir la cavidad y en dientes que no presentaban reacción inflamatoria alguna previamente.

Ciertos investigadores como Schnitzor y Munzter consideran que las mutaciones son debidas a cambios del poder patógeno.

Las mutaciones son más fáciles, cuando el germen es menos patógeno.

Para ciertos investigadores, el germen siempre es el mismo, pero adaptados a diversos medios estas razas adquieren un carácter u otro de manera temporal.

Gibert-Queraltó, indica que seguramente el estreptococo puede adoptar una fase de virus filtrable, siendo el estreptococo una fase visible.

Acciones microbianas

Los gérmenes no siempre actúan solos, sino que constituyen algunas veces simbiosis, con otros gérmenes que les hace más patógenos, aunque también puede suceder lo contrario, así nosotros consideramos que el estreptococo y estafilococo, se asocian a virus filtrables; es de todos conocido el poder patógeno de la asociación fusi-espirilar de Vicent.

Estas asociaciones microbianas tendrían una cierta preferencia sobre determinados tejidos.

Los gérmenes anaerobios también pueden asociarse a otros gérmenes y haciendo que éstos sean más agresivos.

Los virus filtrables, tienen una marcadísima predilección por los tejidos ectodérmicos en general, piel, mucosas, sistema nervioso, lo que explicarían el aumento del poder patógeno cuando se asocian a otros gérmenes.

Diagnóstico de los focos dentarios causantes de alteraciones patológicas

Es muy corriente que se le presente al estomatólogo y al médico el problema de conocer si el foco primario dental es el causante de las alteraciones patológicas que presenta el paciente.

Conocido es el hecho de que después de hacer la extracción de alguna o algunas piezas dentarias que presentan granulomas apicales o alteraciones patológicas en sus ligamentos alveolo-dentarios o durante o después del tratamiento de dientes, cuyos canales están infectados, que algunos pacientes ofrezcan síntomas de otras alteraciones más o menos graves en otras partes de su organismo, muy poco tiempo después de haber verificado las anteriores intervenciones.

Estas alteraciones casi puede afirmarse que no cabe la menor duda que son de origen dentario y que el organismo presenta una gran sensibilización a estos gérmenes del foco dentario.

Pero existen otros enfermos, que el médico nos envía para que diagnostiquemos los focos dentarios patológicos.

La exploración visual y la táctil ya nos indica si el enfermo padece en sus muelas del juicio alteraciones patológicas, cuando estas lesiones son visibles, si sus dientes empastados tienen fístulas, si existen raíces, si algunas piezas dentarias está afectas de periodontitis y si padece el enfermo de paradentosis, etc., etc.

La exploración radiológica juega un papel importante; ella nos indica las raíces y piezas dentarias que pueden estar impactados, granulomas apicales, osteítis condensantes y rarefacientes.

Existen dientes con granulomas pequeños que dan una imagen radiográfica negativa.

Estos focos dentarios han podido existir durante años y años, sin producir aparentemente o realmente ningún tras-

torno patológico, pero en cambio en la disposición reactiva del individuo o mutaciones patógenas de los gérmenes, principalmente en los estafilococos y estreptococos, pueden exacerbar su agresividad.

Con todos estos datos no podemos asegurar que el foco dentario sea el causante de las alteraciones patológicas.

Es preciso hacer un hemocultivo, éste en la mayoría de los casos es negativo, generalmente es positivo cuando la enfermedad es grave.

Si fuera positivo, es preciso contactarle con los obtenidos del foco dentario para ver si son análogos.

Si el hemocultivo es negativo repetidamente, conforme propuso Bazi y por el método de Noel Fressingr, se pueden hacer unos microleocultivos, los cuales son positivos en muchos casos en que los hemocultivos son negativos.

Cuando estos resultados sigan siendo negativos y persista la sospecha, por no encontrarse otro foco en el organismo al cual atribuir la enfermedad, como son las sinusitis frontales y maxilares, amígdalas, próstata, ovarios, etc., etc., deberán recogerse los exudados de los dientes paradentósicos, y en los dientes granulomatosos se anestesiarán, y en las debidas y más rigurosas condiciones asépticas para evitar contaminaciones se practicarán unas punciones exploratrices en dirección a los ápices; con el producto recogido se harán unas culturas, éstas una vez desarrolladas y convenientemente diluídas conforme hizo Rosenow, se inyectarán a una serie de animales de experimentación, y conforme hemos visto en las dos historias clínicas que hemos expuesto en cuartillas anteriores, en las que se demuestra una cierta afinidad con los tejidos, reproduciendo enfermedades hasta cierto punto análogas a las que padecía el paciente, por asentar estas enfermedades en tejidos que tienen un mismo origen embriológico.

Acción séptima de los focos dentarios

Los focos dentarios en general no solamente pueden obrar por medio de sus toxinas y endotoxinas, también pueden obrar por la acción tóxica de las sustancias procedentes de dichos focos y debido a la desintegración de los elementos de que está constituido éste, estas sustancias también pueden tener una acción selectiva sobre ciertos tejidos, pudiendo obrar también sobre el sistema nervioso neuro-vegetativo, el cual a su vez produciría alteraciones humorales y hormonales.

Selmi en 1885 descubrió y dió a conocer una sustancia procedente de la descomposición de las albúminas y de un alto poder tóxico; a esta sustancia la denominó ptomaina; en los canales radiculares improcedentes de la descomposición pulpar se encuentran estas sustancias que pueden pasar con facilidad al espacio periapical.

La inyección de filtrados de productos obtenidos del foco dentario también pudiera ayudarnos a confirmar el origen de la afección.

Los espiroquetos que se encuentran constantemente en las paradentosis, como son el espiroquete dentalis y el de Vincent parece ser tiene una influencia en el desarrollo de ciertas fibrosis y alguna que otra alteración, lo que explicaría el éxito de ciertas sales halógenas como son los bromuros y los yoduros, que no solamente actúan sobre los espirilos, sino también sobre ciertos virus filtrables.

Tratamiento de los focos origen dental

Los granulomas apicales deberán tratarse abriendo nuevamente el diente cuando éste esté empastado, limpiando y esterilizando los canales radiculares y continizando el granuloma por procedimientos químicos, como son el ácido fénico, el ácido tricloroacético, o por medio del galva-

nocauterio, electrocoagulación, apicectomía o practicando sencillamente la reimplantación de la pieza dentaria; los dientes y raíces que no puedan cumplir su función fisiológica en cuanto respecta a la masticación deberán ser extraídos; estas extracciones si son varias nunca deberán hacerse muy seguidas, sino dejar pasar varios días de extracción a extracción para evitar la exacerbación de los focos secundarios, conforme indicamos anteriormente.

Las paradentosis deberán tratarse inmovilizando los dientes, limpiando y cauterizando las bolsas piorreicas; también será conveniente el tratarlas con oxígeno y ozono o ambos combinados, sin dejar de atender los factores carenciales.

Las paradentosis como foco de infección

Existe un período de inflamación de los ligamentos alveolodentarios de varios dientes que constituyen el primer estadio de las paradentosis.

Esta inflamación, que suele ser ligera y a la cual ni el paciente ni el odontólogo prestan gran atención generalmente, constituye la primera defensa del organismo contra la infección y que pasa posteriormente a ser más o menos crónica; ésta es la fase más interesante de la enfermedad, pues con un tratamiento adecuado entonces es cuando se puede hacer abortar ésta, desensibilizando al organismo y corrigiendo los estados carenciales.

En fases posteriores con destrucción de ligamentos, formación de bolsas, osteitis, etc., etc., es cuando el organismo está más expuesto a infecciones que repercutirán más o menos gravemente sobre nuestra economía.

La paradentosis se la puede considerar como un foco abierto, lo que explica que su poder patógeno no sea mucho más grave que lo suele ser habitualmente. Pero no obstante y en determinados casos, como son la edad, alimentación deficiente o carencial o ambas, taras patoló-

gicas, herencia, alteraciones en las reacciones de los tejidos o de sus humores, constituyen un grave peligro para la salud del individuo.

El foco dental como foco primario

Los focos dentales o focos primarios, como hemos visto, pueden actuar sensibilizando al organismo por medio de sus toxinas y por medio de sus productos sépticos; también pueden actuar los gérmenes por metástasis.

Estos focos son de una gran importancia teniendo en cuenta que el 50 por 100 de los dientes desvitalizados según algunos investigadores presentan granulomas en las raíces, parece ser que este porcentaje es del 93 por 100.

Enfermedades atribuídas a los focos dentales

Bearker hizo la siguiente clasificación de enfermedades atribuídas a los focos dentarios.

Primero. Enfermedades del sistema locomotor: Infección artrítica.—Osteoartritis hipertrófica.—Osteomielitis. Miositis y fibrositis.

Segundo. Enfermedades del aparato respiratorio: Laringitis.—Neumonía.—Tonsilas infectadas.—Pleuritis.

Tercero. Enfermedades del aparato circulatorio: Endocarditis.—Pericarditis.—Miocarditis.—Irregularidades cardíacas.—Hipertensión arterial.—Arterioesclerosis.—Angina de pecho.

Cuarto. Enfermedades del aparato hematopoyético y de la sangre: Anemia primaria y secundaria.—Enfermedad de Hodgkin's.—Enfermedad séptica general.

Quinto. Enfermedad del aparato digestivo: Aquilia gástrica y diversas formas de gastritis.—Posible relación de la úlcera gástrica y duodenal.—Hepatitis y pancreatitis.

Sexto. Enfermedades del aparato urogenital: Nefritis.—Pielitis.—Metritis.—Cistitis.

Séptimo. Enfermedades del sistema nervioso y de los ojos.—Neuralgias periféricas.—Neurastenia.—Iritis.

Octavo. Enfermedades endocrinas y de la nutrición: Posible relación entre los focos dentarios y el hipertiroidismo.—Desnutrición.—También establecen una posible relación entre ciertas enfermedades cutáneas.

Ya Hunter en 1901, expuso la teoría de que la anemia perniciosa también podía ser debida a la infección del aparato digestivo de una manera continuada.

Gardner considera que existe una relación entre los focos dentarios y ciertas enfermedades, pero estima que es muy difícil establecer esta relación; ciertos eritemas nudosos origen. También expone que en la clínica Mayo, los enfermos de reumatismo se benefician según estadísticas en un 50 por 100, cuando se hace las extracciones de ciertos dientes infectados.

En las colitis ulcerosas crónicas, achaca al médico una cierta responsabilidad por no hacer los tratamientos oportunos de boca.

También considera que ciertas osteomielitis, espondilitis, flebitis, pulsitis y sinusitis crónicas son de este origen.

Pemberton, en 400 casos de soldados que padecían artritis, se curaron 184 pacientes, o sea el 46 por 100, eliminando los focos dentarios que habían sido demostrados radiológicamente.

Maczar, de Budapest, considera que los focos dentales tienen un interés grande para el médico y que hay que tener mucho cuidado con ellos, porque muchas veces tienen consecuencias mortales inesperadas, y que en determinados casos se le pudiera hacer responsable moral y financieramente al médico.

Según este autor, el 80 por 100 de los casos de muerte por enfermos de origen dental, ocurren en pacientes que han sido operados de la muela del juicio.

Se ha observado un aumento de enfermos del corazón

principalmente endocarditis; nosotros consideramos, que muy bien pudiera ser motivado por la gran cantidad de desvitalizaciones que actualmente se practican, con objeto de salvar las piezas dentarias y para la colocación de prótesis, principalmente puentes, sin negar que las guerras y las revoluciones con sus sobresaltos y miserias pudieran contribuir predisponiendo el terreno a estas infecciones procedentes del foco dental primario.

Nosotros consideramos que los pacientes que tienen dientes desvitalizados debieran someterse a exámenes periódicos, aproximadamente de 3 a 5 años, para hacer el diagnóstico de los granulomas apicales, si éstos existieran, y hacerles el oportuno tratamiento.

Importancia social de los focos dentarios

Es la muerte el resultado o fase final de un proceso biológico que el hombre no puede evitar; además biológicamente es necesario, pero es también humano y necesario disfrutar de una vida sana y prolongarlo dentro de los mayores límites biológicos posibles.

Con la edad se van produciendo unas series de alteraciones humorales, que equivalen a una alteración de la constitución química del ser; estas alteraciones obran sobre los tejidos, y a su vez, éstos obran sobre los humores.

El peligro del foco dentario aumenta con la edad.

El diagnóstico y tratamiento de los focos dentarios es de capital importancia, como hemos visto para evitar una serie de enfermedades.

Social y económicamente se producen una serie de trastornos y pérdidas representados por jornales, disminución de producción, gastos de hospitales, asilos, etc., que si se pudieran evaluar, sorprenderían notablemente sus resultados.

Hyott de la Metropolitan Life Insurance Company, hizo en 1933, 2787 radiografías de dientes sin pulpa y en-

contró una gran cantidad de lesiones de raíces dentarias, pero estos resultados no estaban acompañados de comparaciones con historias clínicas.

Sería, por lo tanto, muy importante establecer esta relación por medio de diagramas en relación con la edad, profesiones, sexo, etc., etc., al objeto de poder hacer una campaña eficaz y útil que beneficiara grandemente a nuestra economía.

Neira, Martín David

Una molar como cuerpo extraño de un bronquio, por el Prof. ALBERTO WIEDERHOLD y Dres. M. NEIRA y J. OTTE.—*Revist. Chilena de Pedtría* novb. 1945; per *Act. Ped. Esp.*, pág. 1.106, 1946.

Llega a nosotros un enfermito de siete años con un diagnóstico de tuberculosis de reinfección. El examen clínico nos mostraba un niño pálido, con escasos estertores en base de pulmón derecho y escasa disminución del murmullo vesicular en esa región. El niño tosía con bastante secreción y cierta ronquera. Mantoux negativo. Baciloscopia negativa, demostrándose bastante secreción purulenta en el estómago. La radioscopia hacía pensar en una adenopatía hilar bilateral. Practicada una radiografía, pudimos precisar el diagnóstico, ya que se observaba una imagen correspondiente a un diente, situada en la raíz del bronquio inferior derecho, pudiéndose también apreciar bronquiectasias secundarias a infección bronquial por cuerpo extraño y una pequeña adherencia pleuro diafragmática derecha.

Como por la broncoscopia realizada por la boca no pudo verse el diente, hubo necesidad de proceder a la traqueotomía, con objeto de acercar el broncoscopio al sitio bronquial afectado. Aun así, fué difícil ver el molar, y la extracción resultó muy laboriosa.

Después de la extracción, la familia recordó que unos días antes de practicar al enfermo una amigdalectomía y adenoidectomía, el niño les mostró el molar movable, por hallarse cambiando la dentición. Probablemente, durante la anestesia el molar se desprendió y fué aspirado por el enfermo.

El caso lo consideramos como enseñanza muy útil. Debe revisarse cuidadosamente la dentadura de todo niño que vaya a ser sometido a una anestesia general, para evitar hechos tan desagradables como el descrito.

ALTERACIONES DENTARIAS CONCOMITANTES CON LA GESTACION

por

V. Alonso Jiménez

Médico-odontólogo

Ex Profesor de la E. de Odontología

616.314:616.996]618.2

Los trastornos relacionados con el sistema dentario en los estados de gravidez, se dirigen principalmente a aquellos concernientes a la oferta y la demanda de las sales de cal, así como de su metabolismo.

Si tenemos en cuenta las necesidades cálcicas de una mujer en gestación, observamos en varias de las estadísticas, que, en términos generales, puede considerarse de un gramo por día; sentado esto comprenderemos que cualquier déficit ya por alimentación inadecuada o insuficiente, alteración metabólica, trastornos de las glándulas Tiroides y Paratiroides, y a ciertos factores vitamínicos, se desencadenarán irremisiblemente procesos de descalcificación con manifestaciones apreciables en los dientes.

Esto nos corrobora que el estado de gravidez no puede conceptuarse como un estado fisiológico en el que el organismo de la mujer se salva de todo quebranto.

En lo que respecta a nuestra especialidad podemos confirmarlo sin ninguna dilación e incluso podríamos afirmar que en la mayoría de los casos no son suplidas las necesidades cálcicas maternas con relación a las demandas fetales, que no solamente estarán influenciadas por su desarrollo y evolución normales, sino que también hemos de pensar en su sistema endocrino, que aunque en formación, evitará en mayor o menor proporción estímulos diversos.

Galippe consideraba como un aforismo, que en la ges-

tación disminuye la densidad de los dientes con gran pérdida en su composición de los elementos minerales, principalmente de los carbonatos y fluoruro cálcico.

Antes de entrar en otras consideraciones recordaremos cuál es la modalidad y comportamiento del calcio en la gestación. Este se encuentra según los estudios de Rein en dos formas, libre o ya combinado con los albuminoides y coloides. Para otros hay que añadir el calcio ionizado, que es el estado de mayor interés desde el punto de vista de los intercambios celulares y de su estabilización, ya que cualquier otro estado precisa de una metabolización para que esta última sea conseguida.

Corroborando estas descalcificaciones tenemos la caries dentaria que observamos con gran frecuencia en nuestras consultas; unas apreciables en los primeros meses del embarazo, quizá antes de que las exigencias fetales hayan llegado al adné, otras por el contrario se hacen ostensibles en los últimos meses. Todo ello en relación directa con las posibilidades maternas y demanda fetal. Las caries del embarazo se originan por un mecanismo diferente a las caries comunes que se producen del exterior al interior del diente, mientras que en éstas es del centro a la periferia, presentándose principalmente en forma de manchas blanquecinas que no suelen llegar a pigmentarse y cuya localización suele ser el cuello dentario, siendo zonas muy sensibles tanto a la exploración como al fresado. Esta hiperestesia caracteriza también a los dientes en estos estados de gravidez. Por otra parte, se produce una disminución del fosfato y carbonato de calcio en la saliva, en virtud de la cual no se neutralizan los ácidos bucales con lo que se rompe el equilibrio, dando lugar a la consiguiente producción de una acidosis, formándose placas gelatinosas muy favorables para la creación de caries.

Son pruebas que demuestran palpablemente esta movilización cálcica, aquellos casos en los que se halle concomitantemente un proceso tuberculoso en vías de calcificación o concorra una fractura accidental, tanto una co-

mo otra y con gran frecuencia sufren una detención en menor grado respecto a su evolución favorable o a su consolidación.

Veamos ahora qué posibilidades tiene la madre con respecto al feto para el aporte cálcico.

Se han llevado a cabo numerosos trabajos para la comprobación de la forma en que el calcio traspasa la vía placentaria, no habiéndose obtenido hasta ahora ningún resultado que aclare esta cuestión. Lo que sí ha podido deducirse es la proporción de la demanda fetal; ésta alcanza su grado máximo en los últimos meses y cuando éste llega a término, en cifras aproximadas puede calcularse que su contenido en calcio viene a ser de unos 45 gramos.

Principalmente en los períodos avanzados podemos considerar la existencia de una verdadera fobia de calcio por parte del feto y es cuando precisamente hemos de garantizar las necesidades maternas, ya que en este período las exigencias fetales llegan a 0,6 ó 0,7 grs. diarios de calcio, mientras que en los primeros estadios vienen a ser cien veces menores. Este puede conseguirlo de una parte, del calcio libre de la madre y en caso de ser éste insuficiente, que lo es la mayoría de las veces, de su propio sistema óseo, originándose una hipocalcemia.

Así que para garantizar un perfecto desarrollo fetal y evitar los trastornos dentarios maternos tendremos que tener en consideración tres factores principales relacionados con la gestante.

- 1.º Estado equilibrado Hormonal.
- 2.º Riqueza Vitamínica.
- 3.º Régimen alimenticio racional.

Los estímulos en general transmitidos por el sistema endocrino y particularmente por el Tiroides y Paratiroides son bien evidenciados en las múltiples experiencias llevadas a efecto, siendo el metabolismo del calcio regulado por ellas. Así los trastornos tiroideos ocasionan una disminución de las sales minerales y con ello una mayor fragilidad de los dientes. También los de las Paratiroides se

traducen en lesiones adamantinas y en un descenso del calcio sanguíneo; ésta es virtud de la acción de la Parathormona controlan la distribución cálcica en nuestro organismo.

Por otro lado, el Timo en el niño, y sus restos en el adulto, originan su déficit o ausencia, una modalidad variante de la composición estructural ósea y como consecuencia de la misma, ésta se hace más frágil y quebradiza.

Respecto a las vitaminas, parece haber una acción compensadora entre vitamina D y glándulas Paratiroides; habiéndose comprobado que un aumento en esta vitamina origina una reducción en el volumen de estas glándulas.

Los estudios llevados a cabo por Innés abogan por la propiedad de la vitamina D favoreciendo la fijación y aprovechamiento del calcio y fósforo, disminuyendo su eliminación por vía entérica.

Para la formación de la vitamina D, debemos contar con la acción de los rayos ultravioleta sobre la provitamina D o Ergosterina, según los estudios de Pohl.

Esteenbock, confirma que la acción de dichos rayos sobre ciertos alimentos es capaz de aumentar su poder vitamínico. Pudiendo también por dicha acción originarse otros compuestos; según el grado de irradiación y longitud de onda puede darse origen no sólo a la vitamina D, sino a productos tóxicos (Toxisterina). La luz solar no suele producirla y de hacerlo es en dosis mínimas.

No deseo hacer más extenso aquello relacionado con la físicoquímica de dicha vitamina, ya que sólo debemos orientar aquellos principios de su formación y las mejores condiciones en que puede actuar en nuestro organismo.

Lo que sí interesa conocer, son los métodos de su valoración. Y respecto a esto diremos que el medio más exacto y de mayores garantías es la dosificación de las Fosfatasa en el suero sanguíneo, ya que según los trabajos de Sure, están aumentadas en las hipoavitamonosis D. La unidad está representada por la cantidad de fosfatasa capaz

de liberar un miligramo de fósforo en 24 horas a una temperatura de 37° C.

Tampoco debemos ignorar, que tanto la función biliar como pancreática son imprescindibles para que la absorción de dicha vitamina sea garantizada. Así que los trastornos de dichos órganos llevan aparejadas deficiencias en la asimilación del factor D.

El torrente circulatorio con su contenido en Ergosterina al llegar a los capilares cutáneos es donde ésta se transforma en vitamina D, por la influencia de los rayos ultravioleta de los rayos solares. Considerándole también juegan importante papel en la intervención de dicha transformación a las células epiteliales.

La carencia de la vitamina D en nuestro organismo provoca una alteración metabólica del fósforo y del calcio.

Según los estudios de Melamby, existe una relación "fósforo: calcio", cuando el primero pasa de los límites de esta relación se produce un aumento del calcio eliminado en las heces, así como que el primero es imprescindible para la fijación cálcica.

Referente a la alimentación, diremos que ésta será lo más completa, evitando en lo posible los vómitos reiterados, que conducen a una desnutrición.

Los alimentos contendrán suficiente calcio y vitaminas, ya que, en caso contrario, el feto los tomará a expensas de los propios tejidos óseo y dentario de la madre.

Los hidrocarbonados influyen también en la fijación del calcio.

Hankins, considera que la relación ácidobase y la del calcio con respecto al fósforo en unión de la vitamina D, constituyen los principales elementos en la producción de la caries.

La leche, huevos, carne, pescados con espinas muy ricos en calcio, verduras, nueces y frutas frescas, constituyen la base de una buena alimentación.

Las aguas ricas en fluor (y preparados como el calcio Geve) por la acción de éste, impiden la presencia del Aci-

dóphilus, contribuyendo a disminuir la frecuencia de la caries, actúan impidiendo el desarrollo del Lactobacilo.

Los alimentos han de tomarse en la forma más integral posible, hiviéndolos lo imprescindible y utilizando las aguas de cocción para hacer sopas o purés, ya que en ellas se perderían gran número de factores vitaminados.

Pan integral, levadura de cerveza, mantequilla, tomates, son principios ricos en dicha vitamina.

Todo esto ayudado con un preparado cálcico y de vitamina D, del tipo del Recalcificador Vitaminado Robert, etcétera. Constituyen la base de una buena alimentación en la mujer gestante, que unido a una vida higiénica al aire libre y sol, darán como fruto no sólo una generación fuerte, sino que contribuirán a mantener asegurado el sistema dentario materno.

CARENCIA CALCICA Y REGIMEN ALIMENTICIO

Se ha dicho que civilización es una decalcificación. Esto sólo es cierto en aquellos países donde no es respetado la higiene alimenticia. Las necesidades del organismo en calcio son grandes, pero se convierten en considerables en algunas épocas de la vida, como la infancia, el embarazo y la lactancia. Estas necesidades sólo pueden satisfacerse consumiendo leche en abundancia. Actualmente la leche escasea y la carencia de calcio se acentúa provocando estrechez de pelvis, brevedad de miembros, malformaciones y caries dentarias. Las sales de calcio no bastan a remediar estas carencias, pues, como demuestran los autores, el calcio, el fósforo y la vitamina D de los aceites de pescado forman un complejo indisoluble en el que la vitamina regula la asimilación y la utilización de las sales minerales. De ahí la necesidad de aplicar unas simples, pero precisas medidas profilácticas.

"La Nat." Núm. 3.076. 15_XII_41. Pág. 446.

REGULACION NEURO-HORMONAL DE LOS PROCESOS DEL CRECIMIENTO

por el

Dr. Pedro Oliva Gonzalvo

(Valencia)

COMO hace años escribía el Prof. Gley, el gran misterio de la vida es hasta el presente el problema del crecimiento. En efecto, todavía se hace difícil la interpretación exacta de la naturaleza de este fenómeno, y si bien conocemos algo sobre la acción que los factores externos (climáticos, alimenticios, etc.) ejercen sobre los procesos del crecimiento, distamos mucho de tener un concepto concreto sobre la esencia íntima de los mismos.

Los cultivos de tejidos "in vitro" han demostrado que la multiplicación de las células puede realizarse perfectamente en órganos o fragmentos de órganos aislados, siempre que sean éstos colocados en buenas condiciones nutritivas. Ahora bien, es importante averiguar si el organismo contiene determinados elementos que actúen regulando las diversas fases del crecimiento: ¿Interviene el sistema nervioso? ¿Qué parte toman las secreciones internas?

Por tanto, el estudio sistemático de los fenómenos del crecimiento supone dos capítulos: el primero se refiere al mecanismo del mismo, multiplicación y aumento de volumen de las células del organismo en vías de desarrollo; el segundo se propone el análisis de las influencias que se ejercen sobre el crecimiento, excitando, inhibiendo o imprimiéndole modalidades particulares.

No debemos olvidar, sin embargo, que lo que en sentido

amplio designamos con el nombre de crecimiento es la suma de dos factores: crecimiento y diferenciación, entendiendo por este último el conjunto de cambios gracias a los cuales llega a formarse un sistema altamente heterogéneo de formas orgánicas a partir de la relativa homogeneidad de un cigoto o huevo, y que alcanzan tal vez mayor interés que el simple proceso de aumento de masa, porque son aún más misteriosos. Teóricamente, el crecimiento puede producirse de forma ilimitada en el tiempo y espacio, mientras que la diferenciación siempre lleva consigo la condición de límite, la idea de limitación, de forma tal que el crecimiento aparece como el fenómeno positivo, de constante e ininterrumpida actividad, mientras que la diferenciación representa una fuerza negativa cuyo irreversibile final es la muerte.

Lígame con la ontogenia un factor de fundamental importancia: la potencia prospectiva del crecimiento, tendencia al crecimiento que en los primeros blastómeros es total, que en los elementos de las hojas blastodérmicas está limitada esta potencia a los derivados de la hoja blastodérmica en cuestión y que, por último, en la célula ya desarrollada queda limitada a la facultad de originar otras exactamente iguales, es decir, queda relegada al grado de unipotencia.

Este impulso genético del desarrollo, ligado a los cromosomas, y, por lo tanto, de carácter hereditario, es el único que interviene durante las primeras semanas de la vida embrionaria, haciéndolo con tal intensidad que el embrión, a los siete días, ha alcanzado un tamaño siete millones de veces superior al del óvulo fecundado; más tarde se va atenuando la intensidad del mismo por la influencia en sentido atenuante de la diferenciación progresiva, hasta el punto de que Minot ha hecho con justificada razón la frase,

al parecer paradójica, de que el hombre viene al mundo ya muy viejo, porque en el momento de su nacimiento ha perdido el 99 por 100 de su capacidad de crecimiento.

Al impulso genotípico del crecimiento se asocian desde el primer momento influencias paratípicas diversas, a sí como también otras procedentes de las glándulas endocrinas del propio feto y del organismo materno; estas acciones las podemos clasificar de la siguiente forma:

1.º Hormonas de origen tisular que actúan sobre el embrión y feto y que no tienen su origen en ningún órgano glandular propiamente dicho.

2.º Hormonas glandulares, que se pueden clasificar en fetales, maternas y placentarias.

3.º Sistema nervioso.

4.º Factores alimenticios y

5.º Factores higiénicos y socio-económicos.

Solamente nos ocuparemos en este trabajo de los tres primeros apartados, y en primer lugar, lo haremos de las hormonas tisulares.

Desde hace tiempo se sospecha que ciertos grupos de células suministran “estímulos formativos” a otras agrupaciones celulares durante el desarrollo embrionario; este concepto fué emitido ya por Roux, que creó para ello el término de “diferenciación dependiente”, como opuesto a los casos en que el rudimento lleva en sí mismo todas las condiciones necesarias para su diferenciación, es decir, en que se puede hablar de “propia diferenciación”. Pero quedó para los embriólogos experimentales de este siglo traer pruebas abundantes de que tal acción estimulante ocurre en todos los estadios del desarrollo, si bien en ningún momento adquiere una intensidad comparable a la que presenta en el más precoz estadio del mismo, es decir, durante la formación del eje neural primario del embrión.

Para determinar si un fragmento de embrión necesita un estímulo para su ulterior diferenciación o si ya posee lo que se llama un orden de marcha, se sigue la técnica de transplantar dicho fragmento a una situación desusual para él o sobre otro embrión y entonces observar cuál es su reacción ante esta nueva situación. Como comúnmente es conocido, puede el fragmento embrionario seguir dos caminos: puede adaptarse a su nuevo ambiente y producir células y estructuras congruentes con el mismo o, por el contrario, puede permanecer fiel a su misión especial y continuar su evolución sin ser afectado por el nuevo medio ambiente. La conducta del primer caso corresponde a lo que hemos llamado "diferenciación dependiente", y la del segundo, a la "propia diferenciación"; en el primero no está todavía "determinado" para cumplir su misión usual, mientras que el segundo ya está "determinado".

Como dijimos, esto se observa muy bien en la formación del conducto neural del embrión, que, como es sabido, se lleva a cabo gracias a la aparición en la superficie dorsal de dos elevaciones longitudinales que forman primero un surco y después se unen por sus crestas en toda su longitud para constituir el tubo neural. Pues bien; antes de formarse dicha elevación el ectodermo dorsal es indeterminado, mientras que cuando se está formando se hace determinado para su destino neural, como lo demuestra el hecho de que si se transplanta a la región ventral de otro embrión se formará un neuroeje en esta región a más del que el huésped está construyendo ya de un modo normal.

La naturaleza íntima de este fenómeno de determinación empezó a ser investigada no hace mucho tiempo, habiéndose visto que no está vinculada a la estructura propia de las células del tubo neural, sino a una substancia activa "organizadora" existente en las mismas. Debemos hacer constar que esta substancia organizadora que determina

la formación del neuroeje embrionario no es la única, sino que existen múltiples hormonas morfogénicas tisulares que actúan sobre el desarrollo, y así hay unas que intervienen en la formación del cristalino a expensas de la vesícula óptica, otras que actúan en la génesis de la cápsula cartilaginosa auditiva a partir de la vesícula auditiva, en la formación del riñón transitorio y permanente, etc.

Están todavía en plena actividad las investigaciones que tienden a determinar la naturaleza química de estas sustancias y, aunque no se ha llegado a ninguna conclusión todavía, va adquiriendo cada vez mayor fundamento la suposición de que pertenecen al grupo de los esteroides, es decir, que contienen un anillo de tipo ciclo-penteno-fenantreno. Para exponer las bases de esta teoría debemos hablar breves momentos de la acción estimulante sobre el crecimiento de ciertos compuestos químicos: es conocido desde hace tiempo que los trabajadores manuales que estaban en contacto con el alquitrán presentan una particular predisposición a enfermar de cáncer, habiéndose conseguido su producción experimental en el conejo por la aplicación percutánea prolongada de esta sustancia; más tarde Cook y otros aislaron del alquitrán varios hidrocarburos carcinógenos con la particularidad de que todos ellos contienen el anillo tricíclico del fenantreno. Se encontró a continuación que sometiendo levadura y piel humana a la acción de altas temperaturas se formaban sustancias similares al alquitrán que, indudablemente, debían de provenir de compuestos químicos existentes normalmente en los tejidos. Por último, Cook dió una demostración mucho más elegante al obtener un hidrocarburo carcinógeno fuertemente activo a partir del ácido desoxicólico de la bilis, lo que hace pensar que los esteroides normales del organismo pueden, por un metabolismo desordenado, producir sustancias carcinógenas específicas que estimularían a ciertas células a la proliferación salvaje.

Todos estos productos tienen una acción inhibidora so-

bre los enzimas respiratorios, inhibiendo la glucolisis aerobia en los tejidos, con lo que sus condiciones metabólicas quedan transformadas en las que Warburg considera como propias de los tejidos en crecimiento normal o patológico.

Estas sustancias hormonales de origen tisular no se encuentran exclusivamente durante el período embrionario, sino que también más tarde, en condiciones normales o patológicas, puede descubrirse la existencia de otras que responden al mismo origen. En efecto, Camerón logra, en los cultivos de tejidos, la estimulación del crecimiento con extracto de tejidos inflamados; también la inyección repetida de exudado inflamatorio en la oreja del conejo produce reacción inflamatoria con hiperplasia y metaplasia de los tejidos epiteliales y cartilaginosos.

Por otra parte, Lorin y Epstein demuestran en la sangre de animales heridos la presencia de sustancias acelerantes de la cicatrización de las heridas, capaces de ser transferidas de forma pasiva, existiendo también factores acelerantes de la osificación en los fracturados, que aparecen a los cinco o siete días del traumatismo.

De una manera semejante, Carnot y Terris han extraído de la piel en estado de regeneración una sustancia llamada "citopoyetina", que acelera la curación de las heridas.

A más de las hormonas tisulares que acabamos de exponer, debemos estudiar la acción que las de origen glandular ejercen sobre los procesos de crecimiento. En realidad su actividad se limita únicamente a estimular o retardar el desarrollo; es decir, que no representan órganos morfogénicos, sino sólo morfoquinéticos, y casi siempre en sentido estimulante o positivo. Jamás pueden por sí solas llegar a constituir o transformar algo, sino que se concre-

tan a liberar mecanismos que primitivamente estaban en reposo, y como consecuencia de ésto se deduce que una secreción endocrina no puede nunca ejercer una influencia distinta a la prevista en el plan formativo de la especie sobre que actúa, y por tanto las malformaciones no pueden reconocer un origen endocrino.

En el feto humano es posible demostrar la formación de diversos productos endocrinos durante los últimos meses de la vida intrauterina sin que desempeñen un papel que merezca ser tenido en cuenta, en comparación con la importancia de los suministrados por el organismo materno. El valor que estas hormonas poseen para el feto es idéntico al de las secreciones externas y especialmente al de los fermentos digestivos, que, como se sabe, a pesar de su existencia, no son utilizados a veces hasta varios meses después del nacimiento.

Por lo que se refiere a la acción de las hormonas de origen materno, son muchos los argumentos que podrían aducirse para demostrar que el feto, durante los últimos meses de la vida intrauterina, utiliza, más que sus propias hormonas, las que le proporcionan las glándulas endocrinas hipertrofiadas de la madre. En efecto, los niños desprovistos de tiroides no se distinguen para nada de los normales en el momento del nacimiento, siempre que dicha glándula funcione normalmente y esté hipertrofiada en el organismo materno; tanto la porción cortical de las suprarrenales, como la hipófisis materna, sufren un proceso de hipertrofia durante el período de gestación; por último, la transmisión al feto de hormonas de origen materno alcanza en determinados casos tal intensidad que el crecimiento y el desarrollo de ciertos órganos fetales es estimulado hasta el punto de exceder a lo que en tal período debe ser reputado como normal, fenómeno bautizado por Kohn con el nombre de sincainogénesis.

No vamos a hablar de la forma en que todas y cada una de las glándulas endocrinas actúan sobre el proceso del

crecimiento en los distintos períodos de la infancia, por ser de sobra conocida. La hipótesis de Bield que relaciona las fases aisladas del desarrollo con una preponderancia relativa de determinados órganos hormonales, no está apoyada en hechos rigurosamente ciertos; y, por otra parte, los recientes estudios de Bomskov sobre la hormona timotropica de la hipófisis y sobre la timohormona, tan discutidos actualmente, han venido a restarle valor a la misma.

Considera Marañón que en las primeras edades de la vida el timo y el tiroides laboran en la osificación del esqueleto, en colaboración con la corteza suprarrenal y con las glándulas paratiroides, pero con una manifiesta preponderancia del tiroides que, según él, lo es todo o casi todo durante esta etapa y a su impulso se efectúa el lento progreso somático y psíquico del niño. Pasados los dos o tres primeros años, el crecimiento se efectúa en gran parte gracias a la intervención de la hipófisis, que activa el alargamiento de los huesos de las extremidades. Más tarde, cuando el organismo empieza a prepararse para la pubertad, es probable que se produzca una decadencia funcional de la hipófisis, ya que la supresión experimental de la función epifisaria va seguida del aumento de la talla y del desarrollo de los órganos genitales, y estos son precisamente los caracteres somáticos de la etapa prepuberal. Por último, triunfa la energía de la glándula genital y se establece la pubertad con toda franqueza; entonces comienza el trabajo combinado y contrapuesto de la hipófisis y de la secreción interna genital: la hipófisis estimula el crecimiento de los huesos largos, al que se debe la extraordinaria longitud de las piernas entre los 15 y 25 años, mientras que las hormonas sexuales estimulan el desarrollo de la pelvis y el tronco. Una y otra secreción intervienen en la función morfogenética, predominando ya una, ya otra, según los individuos: si la influencia hipofisaria predomina, el joven crece desmesuradamente, la secreción genital pierde actividad y es sabido que en esta época no son

raros los desfallecimientos de la función sexual aun no bien consolidada, las impotencias transitorias, que suelen amargar de un modo peligroso la juventud de muchos hombres; por el contrario, si es más intensa la actividad endocrina genital que la hipofisaria, el crecimiento será menor y el joven no logrará una estatura aventajada, porque sus piernas quedarán cortas en relación a la altura del tronco.

Como ya hemos dicho, han despertado verdadero interés las publicaciones de Bomskov, que partiendo del estudio químico de la secreción hipofisaria, ha hecho la observación de que, aun en fracciones muy purificadas, no es posible conseguir un aislamiento de los factores diabetógeno y del crecimiento del lóbulo anterior de la hipófisis, por lo que ha llegado a la conclusión de que ambas acciones son dependientes de una misma sustancia. Como pudo observar también este autor que la acción diabetógena del lóbulo anterior de la hipófisis deja de presentarse cuando previamente se ha extirpado el timo a los animales de experimentación, llegó a la conclusión de que las funciones diabetógena y sobre el crecimiento de la hipófisis se llevan a cabo por intermedio del timo, y que por lo tanto son una misma cosa las hormonas timotropa, diabetógena y del crecimiento.

Estos resultados condujeron a Bomskov a aislar la hormona tímica, a la que asigna las siguientes funciones:

- 1.º Produce, como la hormona timotropa o diabetógena, una diabetes que se manifiesta por disminución del glucógeno del hígado, corazón y músculos, glucosuria y elevación considerable de la curva de glucemia.

- 2.º Disminución de los procesos de oxidación de los hidratos de carbono.

- 3.º Inhibe la acción sobre el desarrollo producida por el tiroides, lo que se puede observar muy bien en los experimentos sobre renacuajos, en los que se produce aumento del crecimiento con detención de la metamorfosis.

Sin embargo, estos estudios de Bomskov no han sido ratificados por experiencias ulteriores, entre las que destacan las de Anselmino y Verzar, que, repitiendo los ensayos de Bomskov, han obtenido resultados negativos, por lo que suponen que la disminución del glucógeno hepático sería debido a impurezas existentes en los extractos glandulares utilizados.

Se ha exagerado mucho el influjo que las secreciones internas podían tener sobre los procesos del crecimiento y sus alteraciones, habiéndose intentado catalogar cada tipo de malformación como dependiente de modo directo de la disfunción de una determinada glándula. Tal vez arroje algo de luz sobre esta cuestión la sistematización establecida por Bauer en su obra sobre secreciones internas. Considera este autor que existe una alteración de la evolución y del crecimiento de primer orden, en la que las anomalías de los órganos hormonícos representan la consecuencia y del crecimiento de primer orden, en la que las anomalías el gene del desarrollo aquí alterado determina la disfunción endocrina; habría alteraciones de segundo orden, que estarían producidas por anomalías primarias de los órganos hormonícos, ya de origen genotípico o fenotípico; y por último, existirían también alteraciones de la evolución y crecimiento de tercer orden, que tendrían su origen en los órganos de acción periféricos.

Un tipo de alteración de primer orden es la nanosomia primordial, es decir, esa forma de enanismo proporcionado, cuyo portador no se diferencia del hombre normal más que por su tamaño corporal. Esta nanosomia primordial está motivada genotípicamente, puesto que se ve con frecuencia en determinadas familias y puede llegar a ser una característica de raza; el desarrollo es perfecto en estos enanos, las glándulas endocrinas no presentan grandes desviaciones de la normalidad y la madurez se alcanza a su debido tiempo. Se trata, por tanto, de una reproducción en miniatura del hombre normal.

Un tipo de alteración de segundo orden, según la clasi-

ficación de Bauer, serían aquellas formas de enanismo en las que, como única causa responsable, se pudiera encontrar lesión endocrina congénita o adquirida.

A las alteraciones del crecimiento de tercer orden pertenece la condrodistrofia, en la que, como se sabe, no existe ninguna anomalía del gene del crecimiento ni del sistema endocrino, sino del correspondiente órgano de acción, es decir, de las zonas encondrales de osificación.

También sirve el esquema de Bauer para gigantismo: Existe un gigantismo de primer orden a consecuencia de un aumento primario del gene del crecimiento, en el que los órganos hormónicos se limitan a actuar como intermediarios de este gene anormal; en el gigantismo de segundo orden la causa es un hiperpituitarismo infantil o juvenil; y por último como gigantismo de tercer orden, pueden considerarse todas las formas de los llamados gigantismos parciales.

Mientras que cada vez se conoce mejor la acción de las hormonas en el control del desarrollo, la que hace referencia al sistema nervioso apenas comienza a vislumbrarse.

Las experiencias llevadas a cabo por la Srta. Locatelli han despertado justificado interés: disecciona un nervio ciático del tritón, lo corta por su extremidad distal y lo dobla bajo la piel del dorso, consiguiendo de esta forma que brote una extremidad supernumeraria; el nervio, por lo tanto, ha desencadenado los procesos de crecimiento.

Los ensayos de Arón en embriones de rana muestran que el eje cerebro-espinal influye sobre el crecimiento por una especie de excitación de punto de origen cerebral posterior, que se propaga en dirección craneo-caudal. Las secciones medulares practicadas en períodos muy precoces del desarrollo tienen consecuencias variables según su nivel: si éstas interrumpen la medula en su porción posterior,

se hace más lento el crecimiento de la cola; y si la medula se secciona en la parte anterior cerca del polo craneal, queda afectado no sólo el crecimiento de la cola, sino el de la totalidad del embrión. Es decir, que el crecimiento embrionario de los batracios parece que está dominado por el sistema cerebro-espinal, partiendo el impulso del crecimiento desde el polo craneal, para propagarse de delante hacia atrás.

También yuxtaponiendo dos embriones de modo que la cola de uno se continúe con la del otro, se ve que los gemelos así originados presentan una absoluta autonomía de crecimiento; pero si se secciona la medula de uno, todo el crecimiento de la porción posterior de su cuerpo es regido por el otro.

Es lógico admitir, por tanto, la hipótesis de que en el suelo del tercer ventrículo existen centros reguladores del trofismo, así como también en las astas anteriores de la medula espinal. La coexistencia en el suelo del tercer ventrículo de otros centros reguladores del metabolismo intermediario explicaría la frecuencia con que coinciden ambos tipos de trastornos.

Tanto la acción nerviosa como endocrina colaboran y se suceden; si se sigue la evolución de los batracios se distinguen tres fases esenciales: durante la segmentación ovular, la blastulación y la gastrulación, la multiplicación celular se efectúa por influjos puramente dependientes de las hormonas tisulares embrionarias a partir del momento en que se diferencia el sistema nervioso, toma éste la dirección del crecimiento; más tarde entran en acción las hormonas glandulares.

(per "Actlidad. Médca." XXIII, 267. pág. 163)

BIBLIOGRAFIA

- ALBERDI y GOÑI.—*Arch. endocr. y nutrición*. V, 3, 109; 1927.
 ALBERS, D., y D. J. ARTHANASIKU.—*Chemische Wschr.* 21, 31, 685; 1942.
 BINET, L.—*Presse Méd.*, núm. 103, pág. 1.621.
 BOMSKOV, HOLSCHER y KAVLLÁ.—*Klin Wschr.* 1942_II; 1009.
 BOMSKOV, CH., y G. KÜCKES.—*Pflügers Arch.* 244, 2, 246; 1940.
 BOMSKOV, CH., y L. SLADQVIK.—*Pflügers Arch.* 244, 5, 611, 1940.
 BOTELLA LLUSIÁ.—*Med. Española*. VII, 41, 583; 1942.
 BUÑO, ROSA B.—*Arch. Pediatr. del Uruguay*. XVII, 5, 1946.
 EVANS HERBERT M.—*J. am. med. Assoc.* 117; 287; 1941.
 GARCÍA COSÍO, J.—*Rev. Clín. Españ.* II, 4, 365; 1941.
 MAX ARON.—*Rev. fr. endoc.* VII. 269, 1929.
 MÖLLER-CHRISTENSEN, E.—*Vitamine und hormone*; 3, 3_4, 193; 1942.
 RAMOS MARTÍN, F.—*Rev. clín. españ.* VIII, 6, 410; 1943.
 SCHAFER, R. L. y STRICKROOT, F. L.—*Endocrinology*; 26, 4, 1940.
 STETTNER, E.—*M Schr. Kinderheilk.* 88, 1_2, 133; 1941.
 VALLE y ADARO, R.—*Rec. clín. españ.* XXIII, 2, 134; 1946.

TIEMPO NECESARIO PARA LA DIGESTION DE LOS ALIMENTOS
 MAS CORRIENTES

Una hora y treinta minutos.—Puré de garbanzos, habichuelas, guisantes o habas, apio, espárragos, espinacas, manzanas y peras cocidas, fruta en compota, sopa de cebada, peces de agua dulce cocidos, huevos batidos, caza asada.

Una hora y cuarenta y cinco minutos.—Cebada cocida, manzanas ácidas cocidas, bacalao cocido, leche hervida, huevos crudos, hígado de vaca.

Dos horas y quince minutos.—Leche cruda, pavo cocido.

Dos horas y treinta minutos.—Judías, habas, guisantes y garbanzos, patatas asadas, lechón asado, pavo asado, ganso silvestre asado, cabrito cocido.

Dos horas y cuarenta y cinco minutos.—Ostras, *puding* de huevos y leche, carne de vaca tierna asada, pollo asado.

Tres horas.—Pasteles, pescado frito, huevos cocidos, jamón crudo, biotec, carne magra asada.

Tres horas y quince minutos.—Ensalada de coles, ensalada verde, zanahorias cocidas.

Tres horas y treinta minutos.—Repollo cocido, cebollas cocidas, pan de trigo, huevos duros, nabos cocidos, manteca derretida, carne de cerdo asada, vaca cocida, salchichas, sopa de carnero.

Tres horas y cuarenta y cinco minutos.—Carne de vaca gorda cocida, pan con mantequilla y café.

Cuatro horas.—Pan y café, pescado salado, sopa de vaca, ternera asada.

Cuatro horas y quince minutos.—Carne de cerdo cocida con hortalizas, ave silvestre.

Cuatro horas y treinta minutos.—Sebo de carnero, carne de cerdo salada.

Cinco horas.—Nueces, hongos y setas, cerezas, ciruelas, pasas y almendras, huevos cocidos y batidos, sebo de vaca, nervios cocidos, chorizo ahumado.

Seis horas.—Lamprea.

(per "Mont. d. R. Farm. y Terp.", 1.404.)

GENESIS DE LA CARIES DENTARIA

por el

Prof. Dr. Lorenzo Velázquez

HE aquí un problema que interesa sobremanera y sobre el que no hacen más que aportarse trabajos, algunos de considerable interés. Sobre un terreno orgánico constitucional apto a su producción, parecen intervenir factores del lado de la saliva. El medio bucal, la saliva en particular, va mostrando cada vez más importancia biológica. Aparte de la ptialina, mucus, detritus celulares, albúmina, sales, sulfocianuro y demás elementos de antiguo conocidos, la saliva reúne otra serie de particularidades. Esta secreción, posee propiedades reductoras por contener una dehidrogenasa y ellas contribuyen a la protección junto con el moco, del lábil ácido ascórbico o vitamina C. La saliva es un líquido que tiene una baja tensión de oxígeno, lo que permite, según pudo demostrar Pincus, que en ella exista un germen anaerobio, el “micrococcus gasógenes”. La misma “lisozima”, descubierta por Flemming, descubridor también de la penicilina, se encuentra en la saliva y posiblemente no sea ajena a los procesos defensivos antibacterianos a lo largo del aparato digestivo. En esta misma secreción salival, como ocurre en otras secreciones y tejidos, en un tanto por ciento de individuos se encuentran los antígenos o aglutinógenos ABO y los MN y aun el rhesus (Rh). Así, de esta forma, la saliva se va concibiendo cada vez como un líquido más complejo y que indudablemente debe llenar una serie de cometidos fisiológicos de interés.

En la "caries" hay indudablemente un factor terreno, constitucional, modelado por el nivel de ciertas vitaminas (A y D) en función del metabolismo proteico y cálcico; pero aparte de esto se siguen estudiando otros factores que pueden ser más o menos fundamentales:

En trabajos de un par de años fecha, Turner y Crane, del Foryth Dental Infirmary, Radcliffe College, han encontrado una cierta relación entre el contenido de la saliva en amilasa (actividad amilásica), sin poder fijar, por lo demás, en qué consiste esta relación, lo que ha sido aportar un dato de observación demasiado ambiguo y de escaso valor por el momento.

Un hecho que parece más concreto es el señalado recientemente por Kesel y colaboradores, de Illinois, según el cual, hay sujetos con una boca inmune a la caries y en ellos no se encuentran nunca el "lactobacilo acidófilo"; si en estos sujetos se realiza la siembra de tal bacilo en la boca se observa que desaparece con rapidez de la misma: unas horas después de la siembra ha desaparecido. En la boca sana de los sujetos inmunes a la caries hay enzimas que liberan amoníaco, inhibiéndose así el lactobacilo acidófilo e impidiéndose tal alteración; el amoníaco surgiría como consecuencia de la acción de tales enzimas sobre los aminoácidos de los mismos restos alimenticios proteicos o de las mismas albúminas eliminadas por la saliva. Las mencionadas enzimas están, según los autores Kesel y colaboradores, en íntima relación con la normalidad constitucional y metabólica del sujeto. El factor terreno no debe ser nunca olvidado, lo mismo que ocurre en el caso de las "paradentosis" en el sentido de Weski (1931).

(per Farmactpia. Actal.; IV, 33, 193 Madrid, 1947)

EFECTOS BIOLOGICOS DE LAS ONDAS HERTZIANAS

por

Ignacio Puig, S. I.

LA ciencia médica evoluciona sin cesar, al compás de las ciencias físicas y químicas. Los progresos de la química hicieron variar radicalmente la naturaleza de los medicamentos, en el sentido de abandonar no pocos de los antiguos, para ser reemplazados por los nuevamente descubiertos. La física de las radiaciones ha introducido asimismo nuevos métodos terapéuticos; comenzaron los rayos X, a los que siguieron los rayos gamma y los rayos ultravioletados, para venir más recientemente al empleo de las ondas hertzianas. Precisamente de la aplicación terapéutica de estas ondas vamos a tratar en este artículo.

a) Las ondas hertzianas, apenas descubiertas, fueron aplicadas al organismo humano.—Apenas fueron descubiertas las ondas hertzianas, se trató de aplicarlas a los organismos vivientes, con el objeto de comprobar la acción que sobre ellos ejercen. Ya el 24 de febrero del año 1891 (recuérdese que las ondas hertzianas fueron descubiertas por Hertz por los años 1889 y 1890) Arsenio d'Arsonval, en una comunicación presentada a la "Sociedad de Biología de Francia", anunciaba haber aplicado a los organismos vivientes un oscilador de Hertz y haber observado que las ondas así producidas no llegaban a impresionar los receptores sensitivos, ni tampoco provocaban contracciones musculares; sino que sólo se limitaban a intensificar la combustión respiratoria, determinando un aumento en el oxígeno inspirado y el anhídrido carbónico espirado.

En 1893, el referido autor presentó a la Academia de Biología los resultados de sus experiencias con animales y con

hombres, pero no por contacto, sino a distancia. La técnica de sus experiencias consistía en colocar los seres vivos en el interior de un gran solenoide, que era recorrido por una corriente eléctrica de alta frecuencia (300 metros de longitud de onda); con esto se inducía en el individuo sometido a experimentación una corriente que llegaba a encender una lámpara eléctrica, sostenida entre las manos. Durante ese período, el individuo no experimentaba ninguna sensación ni contracción muscular, sino simplemente una dilatación de los vasos y un aumento de las combustiones orgánicas.

Pero los trabajos de d'Arsonval y de muchos experimentadores quedaron sin resultados prácticos, por hallarse limitados a ondas largas y amortiguadas. Los progresos en este ramo sólo alcanzaron ritmo acelerado, cuando, al ser descubiertas las lámparas "tríodos", se le ocurrió a Lakhowsky utilizarlas en un aparato de su invención, con el cual aplicó ondas cortas y entretenidas a numerosos individuos. El aparato de Lakhowsky data de los años 1926 y 1927. Posteriormente, en 1932, se iniciaron las investigaciones con microondas de menos de un metro de longitud, con tal entusiasmo que, en la hora actual, pasan de 600 las publicaciones que relatan estos trabajos.

Para la inteligencia de la nomenclatura empleada en el presente artículo al designar las diversas longitudes de onda, importa recordar que las ondas hertzianas se extienden desde la longitud de 30 kms. hasta 0,25 mm., subdividiéndose en largas, medias, cortas, ultracortas y microondas. Todavía no han cristalizado estas palabras de modo que designen siempre las mismas longitudes de onda, pues es muy grande la variedad que se observa leyendo los diferentes autores. En este artículo llamaremos ondas cortas las comprendidas entre los 100 y 10 metros; ultracortas entre 10 y 1 m., y microondas las menores de 1 m.

b) Experiencias con ondas de longitud media.—Las primeras experiencias realizadas con ondas de longitud

media se deben a Gianferrari y Vanoni en 1923. Estos autores sometieron huevos de salmón a las ondas procedentes de una estación radiotelegráfica, que con un aparato de chispa emitía ondas amortiguadas de 666 m. Los resultados fueron que una gran porción de salmones salieron con monstruosidades, tanto más pronunciadas, cuanto más larga había sido la acción del campo magnético alterno de alta frecuencia.

En 1926, Benedetti sometió, durante algunos días, de 15 a 20 semillas de maíz, trigo, cebada y arroz a la acción de ondas electromagnéticas de 100 a 1500 m. producidas por un carrete de Ruhmkorf. Las semillas así tratadas germinaron antes y con más vigor que las demás. El mismo observador notó que la acción benéfica de las ondas hertzianas varía, según sea la frecuencia: para la cebada y el arroz, la frecuencia más favorable es de 400 kilociclos; para el trigo y el maíz es de 500 kilociclos. Además, con una emisora que permitía obtener de 360 a 1200 kilociclos, observó la acción de estas ondas en la levadura de cerveza, deduciendo su actividad de la proporción del anhídrido carbónico desprendido: pues bien, en estas experiencias advirtió alternativas de actividad, conforme variaban ya la duración del tratamiento, ya la longitud de las ondas.

En 1931, Nasset, Bishop y Warren, con ondas de 1000 kilociclos, determinaron notable aumento del metabolismo respiratorio.

c) Experiencias con ondas cortas y ultracortas.—Las experiencias con ondas cortas y ultracortas han sido mucho más numerosas que con ondas de longitud media. De dos maneras se han empleado dichas ondas: 1.^a sometiendo los seres vivos a la acción de las ondas electromagnéticas, generadas ex profeso con aparatos especiales, según lo comenzó a practicar Gosset en 1924; 2.^a introduciendo seres vivos en circuitos oscilantes metálicos que captaban las ondas hertzianas de la atmósfera, sistema ideado por Lakhowsky en 1925.

Schereschewsky en 1926 sometió algunos topos a la acción de ondas ultracortas, y al poco tiempo se advirtieron síntomas de perturbaciones graves, hasta llegar a la muerte, si se prolongaba mucho la exposición. En 1928, Schliphke sometió algunos topos y moscas a la acción de ondas de 3 metros de longitud, y al poco tiempo murieron por deshidratación. Oetlingen, que en 1930 trabajó también mucho con topos sometió estos animales a la acción de ondas de 3 metros, y encontró en ellos lesiones graves en varias partes del cuerpo, como hígado, pulmones, cerebro y músculos.

Se viene observando con harta frecuencia, que las personas que trabajan en las centrales eléctricas con aparatos de chispa o en gabinetes de electricidad médica, experimentan a la larga diversas perturbaciones orgánicas, como son: cefalgias, excitaciones nerviosas, insomnio, o, por el contrario, somnolencia. En 1930, el Dr. Krainik comprobó que el primer efecto de las ondas sobre el hombre se manifiesta principalmente en el sistema nervioso.

Con respecto al efecto sobre plantas, parece haberse encontrado resultados contradictorios, y así el Dr. Ghetti, al aplicar ondas de 2 a 3 metros, con un dispositivo por él ideado, a semillas en período de germinación, no pudo encontrar ninguna diferencia con respecto al desarrollo de las semillas testigo.

Siendo evidente el efecto de las ondas hertzianas sobre el hombre, puede preguntarse, ¿cuál es el mecanismo de esta acción? Todos los autores están contestes en afirmar que determinan un efecto térmico en los tejidos: más aún, en una misma clase de tejidos, los efectos varían según se hallen éstos en condiciones normales o patológicas. Este efecto térmico ha sido utilizado por algunos médicos para provocar un aumento general de temperatura en el organismo (una fiebre artificial) que ha determinado la curación de varias enfermedades, especialmente tumores profundos.

Asimismo se ha observado que las ondas hertzianas ul-

tracortas poseen un gran poder bactericida, lo cual, como se deja entender, admite muy extensas aplicaciones.

Por todo lo dicho, comprenderá el lector que queda todavía mucho camino que recorrer, antes de sacarle a las ondas hertzianas todo el jugo, usando una frase familiar, pero apropiada al caso. Las experiencias siguen multiplicándose, y así es de esperar que no faltarán dentro de breve tiempo sorpresas agradables.

(Per Ib., pág. 249, 1947.)

TERAPEUTICA CONTRA EL HAMBRE

Millares de prisioneros a punto de morir de hambre, procedentes de campos de concentración, están siendo salvados de la muerte, administrándoseles inyecciones de un hidrolizado de proteínas.

Desde que fué ocupado por las fuerzas aliadas el fatídico campo de Bel'sen, el número de defunciones diarias se ha reducido de 200 a 20, por término medio.

Grandes cantidades de este producto están produciéndose ya en Inglaterra, donde, según parece, cinco fábricas especializadas han sido transformadas para prepararlo.

Cuando el hidrolizado de proteína se inyecta en las venas de una persona que agoniza de consunción, revive hasta el punto de que, al cabo de un corto espacio de tiempo, que oscila entre las seis y las veinticuatro horas, se encuentra en condiciones de ingerir alimento normalmente. A partir de este momento, su retorno a la salud es rápido.

El brigadier Basil Wed, director delegado del Gobierno Militar en el Primer Ejército Canadiense, ha declarado lo siguiente: "No creo sea exagerado decir que el hidrolizado de proteína va a constituir el principal salvavidas de Europa. Abrigamos grandes esperanzas sobre lo que con él podrá conseguirse en un futuro próximo."

El líquido se envasa en pequeños frascos y se envía por vía aérea al continente europeo, en aviones de transporte, que se dirigen directamente a los campamentos y centros médicos, donde se socorre a las víctimas consumidas de hambre.

En caso de gravedad menos extrema, el paciente injiere una pequeña cantidad de este medicamento, y al cabo de seis horas, la hinchazón provocada por el hambre cede.

Tres hombres, el famoso especialista en dietética doctor Jack Drummond, el doctor Carlos Leach y el doctor Sydenstricker, son los que dirigen la producción de hidrolizado de proteínas. Se sabe que sus propiedades eran conocidas desde hace cierto tiempo; pero, sin embargo, es la primera vez que se produce en grandes cantidades para salvar vidas humanas. (*Ibérica*, 278, 1946.)

(per "El Med. d. l. Farm.", 397, 1946.)

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

Dirección: Miguel Sáenz de Pipaón y Tejada D. D. S.

DE LA ASOC. DE PRENSA MÉD. ESPAÑA.



MADRID

Jorge Juan, 39

Abril

Editorial

1947

EL PROFESORADO

616.31 (07)

He aquí que tenemos planteado con urgencia un arduo problema, mayor para nuestra especialidad que para las demás Facultades de la Universidad. Problema que nos interesa ofrecer a nuestros colegas, con nuestro punto de vista, sin otro apasionamiento que el amor y la responsabilidad que sentimos por nuestra profesión.

I

EL PROFESORADO NUMERARIO

La primera consideración que nos formulamos al hablar del profesorado numerario, es la relativa al sistema de su reclutamiento. Es este un tema que se debate desde hace mucho tiempo. La Ley universitaria ("Boletín Oficial", 31 julio 1943) cuando se refiere a los catedráticos, dice que "las cátedras vacantes serán provistas alternativamente por oposición directa y por concurso de traslado", es decir, que no siendo posible esta última contingencia en nuestra Escuela, por ser única en España, sólo nos queda el camino de la oposición para alcanzar esta posición docente.

Para tomar parte en los ejercicios de oposición se requieren condiciones a cuyo articulado nada se puede oponer cuando los intereses menos legítimos no prostituyen su verdadero espíritu. El legislador con alteza de miras dignas de mejor agradecimiento, puso en su redacción los mayores inconvenientes a los siempre posibles favoritismos: "La oposición se realizará siempre en Madrid ante tribunal constituido por cinco miembros, de los cuales tres co-

mo mínimum, han de ser Catedráticos numerarios de la misma disciplina o análoga". En el caso de nuestra Escuela, esta redacción puede convertirse en palanca que transforme el claustro en coto.

Al reanudarse la vida nacional, después de la conmoción española, la Escuela de Odontología quedó, en el orden docente sin ninguno de sus cuatro profesores numerarios.

Derecho del Catedrático numerario es su amparo en las leyes de Funcionarios del Estado, es decir, que son incluidos como tales administrativamente, en su escalafón, aunque irónicamente podamos dejar libre a la fantasía, en su interpretación. Como tales "funcionarios" muchos han asimilado el espíritu de "escalafón" acomodándose al presupuesto del Estado, del que ni una conmoción, como la pasada española, puede separarlos. "Espíritu de escalafón" con el que conquistada la relevante posición se quedan para "ahora, a ver los toros desde la barrera"—como con frase humillante se adornó una publicación profesional—, reflejando así tristemente la realidad, según la cual el profesor numerario, por lo menos el de Odontología, carece del estímulo que un profesor de otras Facultades puede tener, al ambicionar, por ejemplo, la Universidad Central. Al Catedrático de nuestra Escuela de Odontología nadie (nadie!) ni nada, la puede impedir vegetar.

Nosotros no pretendemos dirigir nuestra diatriba sistemáticamente contra "la oposición". Conocemos bien el sentir de la Universidad y el de las "altas esferas" a este respecto. Los primeros conquistaren su cátedra en dura oposición (y a la acción corresponde una reacción igual), los segundos se expresan así: "El sistema de la oposición tiene sus inconvenientes, pero para nosotros los españoles, es el que ofrece más garantías de justicia". La reacción de los primeros es humana, la de los segundos la estimamos, con todos los respetos, rutinaria. Las leyes no pueden per se ser buenas o malas, sino por la buena o mala fe de los que las han de interpretar, y como hecha la ley, hecha la trampa, nos interesa mucho más que crear leyes, crear espíritus. Buena o mala fe, cómo si en trance (¡instante!) tan crucial, como el de la oposición, tuviera tiempo la pasión humana de reparar en la Caridad o en la Urbanidad. Buena fe, sí, pero la que garantice el nombramiento del tribunal entre los amigos o simpatizantes. Nombramiento del tribunal en el que se evidencia la lucha de una manera tan objetiva y palpable, que hubo tribunal que quedó constituido después de una tercera modificación, dependiente cada uno de que el fiel de la balanza del "poder central" cayera a uno u otro lado...

Pero no podemos dirigir nuestra censura al nombramiento directo. "La Universidad de Pennsylvania—decíamos en 1938 (1)—

(1) Anteproyecto de reforma docente. Miguel Sáenz de Pipaón. Estudio presentado por la J. O. de O. de la primera región. Burgos, 1938.

elige sus profesores por nombramiento directo". Es cierto que al expresarse como más arriba decimos, las "altas esteras" reconocen tácitamente el que las más famosas universidades no seleccionan su profesorado con el mecanismo de los ejercicios de oposición, así como también es cierto el que, actualmente, personas bien sensatas y de responsabilidad, añoran, todavía tímidamente, el régimen de nuestra universidad de Alcalá; pero el fruto está todavía sin sazonar... Expresamos así nuestra esperanza de que tiempo llegará en que el catedrático haya de ratificar día a día el acierto de su nombramiento, porque si así no fuere, medios tendrá el "Consejo de Universidad" de retirarle este honor "agradeciéndole los servicios prestados".

No ya las Universidades extranjeras, que de nosotros pudieron copiar, sino la Industria nos da en esto su ejemplo. Cuando un Consejo de Administración trata de conseguir, para su gerencia, una persona, capaz de llevar adelante la empresa, no cita a nadie para someterle a ejercicio alguno de prueba, sino que el historial y la reputación del presunto es garantía suficiente, tanta como la posibilidad de prescindir de sus servicios en cualquier momento.

Desde el punto de vista científico merece también considerarse el problema. El opositor resume su labor científica con la aportación abrumadora de certificados e informes—como si se tratara de contratar los servicios de un "funcionario" o de un criado—con tanto valor objetivo como notarial, que pueda, pero de eficiencia supeditada al conocimiento íntimo y real que de la labor o méritos del opositor pueda tener cualquiera de los elementos promotores o responsables del Tribunal. El opositor avezado, añade a esto la presentación de un programa dispuesto "contra el reloj", y posiblemente que con el mismo truco de aquel estudiante que sabedor del tiempo que habría de enfrentarse en sus exámenes con el tribunal, sólo llevaba preparadas, de cada lección, aquellas preguntas que lo llenaran. Programa "contra reloj" exclusivamente para la prueba, pues luego, dueño absoluto, lo administra, lógicamente, a su placer, conveniencia o necesidades.

Hasta aquí podemos resumir diciendo que ni práctica ni científicamente podemos aceptar el sistema de oposición, como medio de seleccionar el personal docente de nuestra Escuela de Odontología.

Consideremos ahora las posibilidades de formación de los futuros profesores de nuestras cátedras, cátedras provistas por oposición, es decir, con derecho vitalicio, y pensemos en quién, ¡con qué estímulo!, puede nadie pensará en orientarse en el ejercicio docente, cuando las pocas posibilidades (léase cátedras) de la única Escuela de Odontología, están ocupadas por gentes cuya vida natural está poco menos que asegurada para décadas. De forma tal,

que sólo las promociones que se acercan a la edad de jubilación del profesor, son las que quedan al acecho, como el cazador con la pieza; ocasión por lo tanto propicia al ambicioso y no al estudioso, con vocación docente, que ha pasado durante dos años por la Escuela, completamente desorientado en este sentido.

Todo esto es tan manifiesto ya que, con la metáfora que antes empleábamos, podemos predecir la sazón del fruto para dentro de no mucho tiempo. La misma ley universitaria del año 1943 lo reconoce ratificando otras anteriores. Ejemplo de este reconocimiento es el artículo cincuenta y seis ampliado en el sesenta al referirse a los profesores extraordinarios. Nada se puede reprochar a éstos nombramientos, por el mero hecho de ser vitalicios, ni tampoco al de aquellos profesores numerarios por oposición, que perteneciendo hoy al escalafón, han prestigiado su cátedra con la contribución científica y el sacrificio por su misión.

Muestra, decimos, de aquel espíritu, práctico para sus intereses materiales, "espíritu de escalafón", es el profesor que tras el esfuerzo (?!) de su conquista, se apresta a su explotación en su trabajo privado, no dedicando a su labor docente ni el mínimo tiempo comprometido. A diferencia del profesor con vocación, del que llegó a su cátedra por su entusiasmo y publicaciones, cuya mente y tiempo, sin paladinas reservas, está al servicio de su misión pedagógica. El primero desmoraliza, dando lugar a triste cuadro, el segundo crea el espíritu de agradecimiento del estudiante a su "Alma Mater".

Otra de las pruebas de que "el fruto está próximo a su sazón" es el criterio que la repetida ley sostiene para el nombramiento de los profesores adjuntos.

Confiemos pues en que tarde o temprano la universidad española reconozca que uno de los motivos de su adormecimiento lo constituye esa "renta vitalicia" que convierte al pedagogo y el investigador en "funcionario".

II

EL PROFESORADO ADJUNTO

A propuesta del rector, pero bien entendido que por la sugerencia de los profesores numerarios—no libres siempre de la rencilla de clase—, el Ministerio de Educación Nacional puede hacer, mediante concurso-oposición, el nombramiento de profesores adjuntos. Asimismo el rector, mediatizado (que no tiene tampoco motivos para llegar a las entrañas de los problemas de las escuelas especiales) puede proponer el nombramiento de profesores encargados de cátedra.

En ambos nombramientos el candidato nombrado ("gratis et amo-

re" si así es gusto del profesor numerario) desempeñará su función docente durante un período de tres o cuatro años, prorrogables siempre directa o indirectamente por nueva propuesta.

En nuestra Escuela, el profesorado adjunto se ha de nombrar actualmente con la responsabilidad moral de clase, de los dos únicos profesores numerarios que existen hoy en funciones.

No acertamos a comprender porqué o cómo ha triunfado, en relación con el profesorado adjunto, este criterio "temporal", que nosotros venimos pregonando para todos los profesores, y no se ha impuesto también a los profesores numerarios. Criterio, repetimos, por el que poco habrían de temer los verdaderos maestros. Criterio, decimos, en fin, que obliga sin embargo a un simple becario del Instituto de Investigaciones Científicas a repetir cada seis meses, o menos, su solicitud de admisión. Paradójico e incomprensible es también, que a éstos se les haya exigido, en los últimos nombramientos, una prueba de suficiencia en idiomas (del grupo latino y sajón), mientras en la universidad hay profesores que si no llegan a confundir, como el célebre diputado, Génève con Génova, quizá sea por no haberse visto en su ocasión.

Las mismas circunstancias en que—siguiendo el texto de la ley—pueden verse los convocados por la última orden del "Boletín Oficial", núm. 66, en donde, salvando el respeto a las personas, representan quiebras de la ley y del sistema, circunstancias que podrían dar el caso de preparar el cuestionario los mismos interesados en su nombramiento, y que a dicha convocatoria concurrieran; o de tener que formar tribunal para el concursante, con cuyo voto, el profesor numerario se sienta, ahora, a juzgarle; posibilidades que se contraponen favorablemente a los inconvenientes que pudieran reprochársele a los nombramientos directos.

Nombramientos directos que la Universidad hace ya, al interpretar la ley con espíritu práctico, y cuyo espíritu compartimos, pues existiendo profesor, el profesorado adjunto de su cátedra debe, no sólo ser idóneo, sino estar en armonía con aquél en cuyo servicio va a desempeñar su función docente y nombrado a su propuesta; mas en el caso que, como en la última convocatoria se presenta, habrá profesores adjuntos que tendrán que actuar en el mismo orden docente exactamente que los numerarios. Acogerse textualmente a las disposiciones legales supone prácticamente, en este y en todos los casos, querer desvirtuarlas. Las autoridades académicas más responsables conocen esta situación y siendo su sentido de justicia recto y su deseo el de conseguir una España mejor, hace esto que pueda quedar garantizada esta pretensión, pero ello—y este es nuestro argumento—es prueba irrefutable de que la Universidad española no reverdecera sus laureles hasta tanto no se vuelva al régimen que hizo gloriosa la Universidad de Alcalá.

NOTICIAS

Nombramiento de médico odontólogo para los tres sanatorios antituberculosos enclavados en la provincia de Madrid

Por excedencia del Dr. Góngora Durán ha sido nombrado Médico Odontólogo de los Sanatorios de Valdelatas, Iturralde y Enfermería Victoria Eugenia, el Dr. José María Escudero Tellechea.

El Dr. José María Escudero Tellechea ingresó por Oposición Central en el año 1933; se hallaba en la actualidad excedente y en expectación de destino.

Deseamos al Dr. Escudero los mayores aciertos en su nuevo destino.

* * *

Del 11 al 15 de junio tendrá lugar en Praga una reunión de la Sociedad Estomatológica Checoeslovaca, la cual coincidirá con el X Congreso Anual de ARFA.

* * *

Concurso Nacional de Carteles de Prevención y Accidentes del Trabajo

El Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo convoca un concurso nacional de carteles con arreglo a las siguientes bases: 1.ª Podrán concurrir a este Concurso cuantos artistas españoles lo deseen. 2.ª Los concursantes ejecutarán sus trabajos con libertad de asunto, teniendo en cuenta la finalidad primordial del concurso. 3.ª Su tamaño (espacio pintado), de un metro por 64 cm., estará montado sobre bastidores, siendo el tamaño máximo de éstos de 70 por 106 cm. 4.ª Los originales serán ejecutados con libertad de procedimiento y de manera que su reproducción no ofrezca dificultades y no exija más de siete tintas, excluidas las doradas y plateadas. 5.ª En los originales figurará la siguiente leyenda: "Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo". 6.ª Los trabajos deberán ir firmados con lema por sus autores, siendo condición indispensable que sean inéditos. 7.ª El plazo para la admisión de originales finalizará el 15 de mayo de 1947, a las doce horas del día, entregándose los trabajos en las oficinas del Congreso de Valencia, plaza de Tetuán, 15. 8.ª Se concederá un primer premio de 7.000 pesetas.

un segundo premio de 4.000 y un tercero de 2.000 y dos accésits de 1.500 y 1.000 pesetas. 9.ª El Jurado podrá declarar desierto el concurso total o parcialmente.

* * *

V Congreso Español de Patología Digestiva y de la Nutrición

El V Congreso Español de Patología Digestiva y de la Nutrición tendrá lugar en Zaragoza los días 24, 25, 26 y 27 del mes de octubre de 1947.

Las ponencias oficiales son las siguientes: 1.ª "Enteropatías crónicas". Profesor Jiménez Díaz y Dr. Marina Fiol (de Madrid). 2.ª "Influencia diencefalohipofisaria en el metabolismo hidrocarbonado". Prof. Andreu Urrea (de Sevilla). 3.ª "La delgadez. Su patogenia y tratamiento". Prof. Marañón (de Madrid). 4.ª "El problema de la apendicitis crónica". Dr. P. Figueras y Dr. Pinós de Barcelona).

La Comisión organizadora está presidida por el Dr. Emiliano Echeverría.

Las inscripciones deberán ser remitidas a la Secretaría general, Independencia, 25, Zaragoza, antes del día 20 de septiembre. Cuota de inscripción: 200 pesetas, remitidas al tesorero, Coso, 33, Zaragoza.

* * *

Se aplaza unos días el Congreso N. de M. y S. del Trabajo

Se ha fijado como fecha definitiva para la celebración del Congreso Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo la del 26 de mayo al 31 del mismo mes, con el mismo programa de actos que se había anunciado. Informes: Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo. Ferraz, 35, Madrid.

* * *

Congreso Internacional de Médicos Católicos

Los días 17 a 23 de junio se celebrará en Lisboa el III Congreso Internacional de Médicos Católicos.

El tema central del Congreso es "La Medicina individual y la Medicina colectiva" y su desarrollo se ha encomendado a cinco naciones, entre las que está España. Se admiten trabajos hasta el 15 de abril, de carácter medicomoral, médicosocial, de Medicina pastoral, y especialmente sobre: 1.º Auxilio médico a Misiones.

* * *

2.º Participación del laicismo médico en Acción Católica; y 3.º Organización internacional de los médicos católicos.

Se organiza también una Exposición bibliográfica, incluyendo todas las publicaciones, desde el folleto más sencillo hasta el tratado didáctico más completo, obras de médicos católicos de carácter deontológico, social, artístico y científico.

Delegación del Congreso para España: Hermandad Médico-Farmacéutica de San Cosme y San Damían, San Marcos, 3, segundo, Madrid.

* * *

NECROLOGICAS

El Dr. José María Barrios García ha sufrido la pérdida de su padre político en uno de los primeros días del mes actual.

Acompañamos tanto a él como a su esposa en su dolor.

* * *

Se celebró en París la IX Reunión de delegados del ARPA durante los días 20 y 21 del pasado noviembre. Fué presidida por Jaccard, participando ocho delegaciones europeas y contando con el entusiasmo de dieciséis otras, que enviaron su adhesión. En dicha reunión se participó la muerte del Prof. Cieszinsky (Polonia) y Egger (Suiza), y de los Drs. Breuer (Checoslovaquia), Wolff (Egipto) y Errausquin (Argentina).

* * *

Desde la última reunión de la F. D. I., en agosto de 1939, en Zurich, fué acordada la celebración del Congreso Internacional en Londres para 1941. El estallido del conflicto armado lo impidió.

Durante la conflagración falleció el presidente de la F. D. I., doctor Logan (1943), así como el Dr. Burkhart, de cuyo fallecimiento ya dimos cuenta. En julio de 1945 tuvo lugar en Bruselas una reunión oficiosa, y en noviembre del 1946, coincidiendo con las Jornadas Dentales de París, otra. Ahora se trata de celebrar el X Congreso Internacional, en Boston, el próximo mes de agosto.

La presidencia de la F. D. I. ha sido depositada en el doctor A. E. Rowlett.

1844



1944

Un siglo al servicio de la Odontología

Con tan fausto acontecimiento la casa
THE SS. WHITE DENTAL MFG. C.º

se complace en saludar a toda la
profesión Odontológica y reite-
rarle sus propósitos de servirle con
todo entusiasmo, como hoy hace

CIEN AÑOS

Muy pocas son las empresas que
alcancen este historial y es lógica
la satisfacción que se experimenta,
así como la gratitud a los favo-
recedores que han contribuido a
realizarlo

Distribuidor exclusivo para España

A. Solé Palou

Notariado, 3, 5 y 7
BARCELONA

Av. José Antonio, 15, ent.
M A D R I D



2 aleaciones

de la misma fórmula no son iguales cuando una la prepara la

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE METALES PRECIOSOS, S. A.

PASEO DEL PRADO, 16.-MADRID

Barcelona	Valencia	Bilbao
Zaragoza	Mahón	Málaga
	Córdoba	

Aleaciones especiales para Odontología

Anuncios clasificados

Odontólogo: Impresiones con escayola Tavira.

Para piorrera: Polvos antipiorreicos Lema.

Torno Biber. Corriente universal. Suspendido. Dirección: Odontoiatría.

Cuadro Pelton. Corriente universal. Dirección: Odontoiatría.

Chellini: Escayolas. Revestimientos. Puente Vallecas. Madrid.

Clínica Dental: taller protésico, teléfono, vivienda, amueblada, sitio céntrico, vistas a la Concha, se traspasa, buenas condiciones en San Sebastián. Diríjase, Teléfono 40983, Madrid.

Retana. Ortodoncista. Carmen, 14. Barcelona.

Belladenal.—Sedante en estados emotivos.

NUTRIR

EXTRACTO DE CEREALES

y leguminosa maltosado, con sabor y aroma distinto cada frasco. Alto coeficiente nutritivo y grato paladar.

HALITOL

MODERNO ELIXIR. DENTIFRICO

Antiséptico. Perfumado. El más agradable de los perfumes. Eficaz en colutorios para todas las infecciones de la boca.

Fórmula originalísima:

Aldehído fórmico.

Oxicianuro de mercurio en solución alcohólica perfumada.

HEMOBICAL

COMPLEJO Y NUEVO RECALCIFICANTE

En discos: Fosfato de cal bibásico. Fluoruro de cal. Arrhenal. Lecitina. Hemoglobina. Adrenalina.

Injectable: Confosulfanato de cal en solución estable al 10 %.

Todas las indicaciones de la remineralización rápida.

Laboratorio EGABRO
CABRA (Córdoba)

SOLICITE MUESTRAS

C. S. 5.042

Artículos dentales

de la

Casa Schmidt

Plaza del Angel, 16
MADRID

Teléfono
2 5 4 7 1

3 NUEVOS PRODUCTOS "DE TREY"

Z E L E X

Preparado coloidal elástico en polvo, para toma de impresiones exactas. Manipulación fácil como la escayola. Pueden obtenerse varios positivos con una misma impresión. Insustituible en casos difíciles o cuando hay dientes piorreicos.

Bote para 6 impresiones 30 ptas.

RESTORIT

Cemento-piedra, fabricado por De Trey-Zurich. Dureza-insolubilidad-impermeabilidad-Facilidad de adaptación-Translucidez media-Volumen invariable.

Para obturaciones estéticas en sustitución de la amalgama: en premolares y molares, así como en la cara lingual de dientes anteriores.

Obturaciones en dientes de la primera dentición: en vez de la amalgama de cobre. No produce irritación de la pulpa por conductibilidad térmica o exceso de acidez.

Revestimiento de fondo de cavidades y obturaciones de cámara pulpar: forma un sólido cimiento para obturaciones metálicas y un cierre hermético de la cámara pulpar.

Confección de modelos: Para trabajos de coronas de porcelana e incrustaciones.

Se fabrica en tres colores: blanco, amarillo y gris.

Caja 60 ptas.

C A L S I T E

Revestimiento de primera calidad. Colados perfectos directamente sobre el modelo o por el sistema habitual indirecto.

Se fabrican en dos clases.

Fino: para modelos o recubrir la cera.

Lata de siete libras 60 ptas.

Semi-grueso para rellenar el cilindro.

Lata de catorce libras. 60 ptas.

Pida estos artículos y cuantos necesite a la Casa

Garralda

Barquillo, 15
Apartado, 81

MADRID

Dirección telegráfica "GARRALDA"



Pura de alabastro!

ESCAYOLA para modelar

Calidad especial para Odon-
tólogos, Médicos, Hospitales

garantía de la mejor calidad

He aquí la marca "Tavira"!



Unicos fabricantes:

Eloppaga, Mendizábal
y C.ía, S. L.

Alameda, 14

SAN SEBASTIAN

Apartado 225 - Teléf. 12032

A una limpia
gestación
seguirá una

Historia digna

s s s

Odontoiatría

la

*Revista Ibero - Americana
de Medicina de la Boca*

s s s

El futuro de la Odontología
depende del esfuerzo de los
profesionales todos

s s s

*Suscripción
anual:*

SESENTA
pesetas

duración se forma trombina en ausencia de iones de calcio. Wöhlisch deduce de esto que en los sistemas de coagulación purificados, en oposición a los fisiológicos, la presencia de iones de calcio no es necesaria para la formación de trombina. La razón de ello, en opinión del autor, es la siguiente: Los sistemas de coagulación fisiológica no purificados contienen albúmina, que funciona como antitrombina. Esta albúmina, durante la lenta formación de la trombina, que tiene lugar en ausencia de iones de calcio, tiene tiempo para apoderarse de la trombina formada. Cuando se añaden iones de calcio, la formación de trombina se verifica con más rapidez que su inactivación para formar metatrombina. En cambio, en los sistemas de coagulación purificados, exentos de albúmina e iones de calcio, no desaparece la trombina formada con lentitud. El autor no cree se haya demostrado la opinión de que el calcio unido al complejo no sea necesario.

Probablemente, la protrombina y la trombocinasa de la sangre son muy afines. En efecto ambas son precipitadas por dilución, diálisis o aplicación de ácido carbónico, y tratando el suero o el plasma con fosfato cálcico no sólo se separa la protrombina, sino también, finalmente, la trombocinasa. Calentando el suero durante largo tiempo a 54° es destruida la protrombina, no pudiendo tampoco obtenerse ya de este suero una trombocinasa activa. Sin embargo, ambas no son idénticas entre sí, pues podemos separar completamente la protrombina del suero y plasma, pudiendo obtener todavía trombocinasa exenta de protrombina. (per "Bibl. Med. Inter." 3118. A. P.)

C COAGULACION

ODONTOIATRIA

Contribución a la teoría de la coagulación sanguínea.—F. WIDENBAUER: Deutsche Medizinische Wochenschrift, octubre de 1943, página 749. [616.15].

I

La teoría que mejor responde a los diversos hechos que tienen lugar en la coagulación de la sangre es la teoría clásica. Según ésta, el proceso de la coagulación se verifica en dos fases: en la primera, bajo la acción de la trombocinasa y en presencia de los iones de calcio, se produce trombina de la protrombina. En la segunda fase, la trombina transforma el fibrinógeno en fibrina. La protrombina y los iones de calcio se encuentran en el plasma. Según la teoría clásica de la coagulación, la trombocinasa es suministrada por los trombocitos que se destruyen y otros restos celulares. Según esta teoría, resultaba difícil de explicar por qué en los casos de trombopenia esencial, en los que habría que esperar una fuerte carencia de cinasa, existe un período de coagulación normal. Los estudios modernos han demostrado que tales dificultades se allanan teniendo en cuenta que la fuente principal de trombocinasa es el plasma sanguíneo. En efecto, del plasma y del suero se pueden obtener euglobulinas que poseen propiedades de cinasas, es decir, que transforman la protrombina en trombina en presencia de los iones de calcio. La trombocinasa se encuentra en el torrente circulatorio en un grado previo al que Lenggenhager denominó protrombocinina, y el autor le llama protrombocinasa. Según Widenbauer el impulso para la

transformación de la protrombocinasa en cinasa lo da el ácido carbónico o la alteración de la tensión del mismo. Con la tensión del ácido carbónico de la sangre circulante sólo existe protrombocinasa inactiva que se transforma en activa con la tensión del ácido carbónico del mundo exterior. Este proceso es reversible. El ácido carbónico tiene también, en otro aspecto, cierta importancia en la coagulación de la sangre, ya que permite producir de albuminoides del plasma o del suero, inactivos para la coagulación, otros de actividad sobre la misma. Cuando el plasma oxalatado lleva algún tiempo conservado disminuye su capacidad de coagulación después de la recalcificación. El tiempo de coagulación y el período entre la formación del primer filamento y de un coágulo sólido está considerablemente prolongado. Haciendo pasar brevemente una corriente de ácido carbónico, a los pocos minutos de terminada ésta, el tiempo de coagulación se acorta y vuelve a verificarse nuevamente de un modo fulminante. De un modo análogo, Reichel observó la formación de trombina al hacer llegar ácido carbónico al suero. En la coagulación fisiológica nunca se transforma toda la protrombina en trombina; siempre queda algo de aquélla en el suero. La causa de ello podría ser la cantidad limitada de ácido carbónico de que se dispone. Según esto, dicho ácido ocupa un puesto completamente central en la coagulación de la sangre. Esto se halla también de perfecto acuerdo con los hechos de la fisiología y patología.

Según Widenbauer, la trombocinasa de la sangre en complejo de calcio y englobulina, cuya actividad está muy probablemente en relación con el contenido en calcio. No se consiguió sustraer el calcio a este complejo sin destruir su actividad u obtener una trombocinasa activa exenta de calcio. Con esto vuelve a plantearse la cuestión, re-

suelta hasta ahora en forma negativa, acerca de la importancia del calcio combinado en la coagulación de la sangre, así como también vuelve a suscitarse de nuevo la cuestión del papel de los iones de calcio. Parece ser que en la formación de la trombina se producen iones de calcio que aceleran a su vez de un modo catalítico la nueva formación de trombina (autocatalisis). La disolución en solución fisiológica de sal común del precipitado de globulinas producido en el plasma oxalatado, después de diluirlo haciendo pasar por él una corriente de ácido carbónico, contiene todos los componentes necesarios para la coagulación (protrombina, trombocinasa y fibrinógeno). Al añadir iones de calcio se forma rápidamente trombina y fibrina, y si aquéllos no se añaden se producen también, pero con más lentitud, esas sustancias con aparición de iones de calcio que fueron separados del complejo de calcio y euglobulina.

También la acción anticoagulante del ión oxalato es interpretada de modo distinto. Por un lado, el oxalato fija el ión calcio y suprime así su influencia catalítica sobre la formación de trombina y, por otro, fija a éste el calcio del complejo calcio-euglobulina (trombocinasa) y no se separa de éste el calcio como podría suponerse. En efecto, si se añade oxalato amónico a una parte de la solución del complejo de calcio-euglobulina inmediatamente después de su preparación, no se presenta coagulación y la cantidad de oxalato o de calcio que se separa es mucho menor que en la otra parte a la que no se añade el oxalato amónico hasta después de verificada la coagulación.

En la diálisis de larga duración del complejo calcio-euglobulina, que activa la coagulación, se produce trombina. Esto concuerda con el hecho conocido de que en la diálisis de la protrombina de larga

Contribución a la teoría de la coagulación sanguínea. F. WIDENBAUER.—
Deutsch. Med. Woch. X_1947_749 (616_15).

y II

En las sustancias celulares activas sobre la coagulación no se trata de trombocinasa, sino de otros albuminoides, pues los extractos de pulmón, corazón y glándula tiroides aceleran, en efecto, la coagulación, pero, según pudieron demostrar Widenbauer y Reichel, no son verdaderas trombocinasas; es decir, que en presencia de iones de calcio no transforman la protrombina en trombina. Una excepción la constituyen los extractos de cerebro acuosos o alcohólicos, los cuales verifican esa transformación. En este caso el componente lipóideo es el principio activo. Es posible que este último acelere la transformación de la protrombocinasa en cinasa.

Estos extractos de tejidos despliegan su actividad coagulante también con tensión elevada de ácido carbónico, en oposición a la verdadera trombocinasa de la sangre, que en este caso es reversiblemente inactiva. En caso de intensa destrucción celular intravital, podría, pues, tener lugar una formación intravasal de trombina y en algunos puntos separación de fibrina. El efecto de la trombina no es inhibido por el ácido carbónico.—A. P. per "Bibl. Med. Int." 3118.

S SINUSITIS

ODONTOIATRIA

Tratamiento de las sinusitis nasales por la descompresión atmosférica,
por BUTER D. B. Archiv. of Oto-laryng. Octubre de 1944.

Ciento veinticinco enfermos afectados de sinusitis subagudas o crónicas persistentes, a pesar de los tratamientos habituales, han sido sometidos a un tratamiento por descompresión atmosférica, tratamiento llevado a cabo en una cámara de descompresión del tipo empleado en la aviación para la realización de estudios experimentales de tipo fisiológico o médico.

La presión era descendida a 522 milímetros de mercurio, cifra que correspondería a una ascensión de 3.000 metros, a razón de 1.500 metros por minuto; a continuación la recompresión se realizaba a un ritmo menos rápido de 210 metros por minuto. Durante este retorno a la presión normal, el aire debe pasar por la trompa de Eustaquio hasta el oído medio. El número de "ascensiones" por sesión va de cuatro a seis, dependiendo de la aptitud de los enfermos el soportar las recompresiones sin síntomas auriculares.

El tratamiento fué, por regla general, aplicado dos veces por semana, con una media de dieciocho sesiones por enfermo.

El resultado de este tratamiento fué un 85 por 100 de mejorías subjetivas; 29 enfermos fueron seguidos durante el tratamiento con exploraciones radiográficas, observándose un 58 por 100 de mejorías a la radiografía después del tratamiento descompresivo.

mera hospitalización bastó para curar la queilitis; pero no evitó la recidiva del cuerno que se produjo *in situ*, rebrotando con más fuerza al cabo de unos meses. De aquí otra segunda deducción de importancia: todo cuerno cutáneo de implantación labial puede ocultar bajo su apariencia benigna un epitelioma; para valorar su peligrosidad es preciso observar su crecimiento rápido y su tendencia a la recidiva (después de la extirpación radical o de la radioterapia). La propagación hacia la mucosa bucal le confiere un especial carácter de gravedad. Las adenopatías son por el contrario más bien tardías y su valor pronóstico está superado por las modificaciones patológicas de la lesión local más llamativas y desde luego, más demostrativas.

Si ahora, tomando pie en los documentos clínicos analizados, recorreremos en evolución sintética las etapas que se inician en la normalidad tisular y acaban en el estado de cáncer confirmado, podremos abarcar de una mirada todo este interesante tránsito.—per Med. España.

C CANCER

ODONTOLATRIA

Estados precancerosos y formas atípicas del cáncer labial. RAFAEL DE VEGA Y FERNANDEZ-CRESPO

I

FISCHER y KOTZAREFF escribían hace unos años que “el cáncer en su comienzo es una enfermedad local curable, con la doble condición de un diagnóstico precoz y de un tratamiento comenzado sin demora”; aunque esta afirmación sigue siendo aún hoy válida, también conserva su valor perenne el viejo adagio del “más vale prevenir que curar”, que, aplicado al caso particular del cáncer, pudiera definirse diciendo que, pese al innegable valor de nuestras actuales técnicas terapéuticas, el cáncer ha de ser atacado antes de que aparezca, combatiendo sin contemplaciones aquellos estados irritativos de tipo crónico, que la clínica nos ha enseñado a distinguir como precursores del proceso neoplásico.

Concretándome el caso del cáncer labial, objeto de este trabajo, señalaré el papel irritativo del tabaco, de la suciedad bucal, de la falta de higiene cutánea, aceptados unánimemente como factores determinantes. Su acción prolongada acarrea la aparición de un estado precanceroso típico, que difiere según el punto de localización inicial; si nace a nivel del re-

vestimiento cutáneomucoso, ofrece el aspecto de una pequeña costrita rebelde y tenaz, que a medida que se desprende o se arranca adquiere poco a poco la forma de una fisura de fondo rojizo que sangra con facilidad al menor roce. Si, por el contrario, se trata de la vertiente mucosa, el hallazgo más común es el de una placa de leucoplasia cuya simple mención nos ahorra toda explicación más amplia.

FORGUE ha señalado "que a veces puede verse una hipertrofia papilar más o menos limitada, una pequeña prominencia verrugosa costrosa, córnea en algunos casos raros.

Ambos casos subrayan la importancia de lo que de un modo provisional pudiéramos llamar "*queilitis escamosa*"; es decir, una afección del labio o de los labios caracterizada macroscópicamente por el desprendimiento de pequeñas laminillas escamosas de naturaleza córnea y microscópicamente por una hiperqueratosis, reveladora, no de un trastorno de asiento córneo primario, sino, por el contrario, de una alteración precoz del *stratus* espinoso, que crece con más rapidez (mitosis abundantes), sin mostrar todavía las figuras anómalas de estirpe neoplástica; en una palabra, hay una cornificación acelerada.

Véase aquí un claro paradigma de mi precedente aserción, y los hechos clínicos prueban con su objetividad que la "*queilitis escamosa*" es un estado precanceroso y debe ser contemplado y tratado como un futuro

cáncer. La progresividad del proceso su asiento profundo (como lo revela la palpación), el dolor, la dureza y la localización estricta en la capa espinosa nos obligan a verlo bajo una luz desfavorable.

Si por desidia o por ignorancia no se trata como es debido, entonce las modificaciones histológicas, antes benignas, van tomando más incremento y en el estrato espinoso los procesos de división se acentúan, llegando un momento en que se desorganiza la estructura ordinaria de las capas. Este instante coincide con la aparición de mitosis atípicas, anomalías nucleares, cornificación y queratinización anormales, con hallazgo de globos córneos más o menos abundantes; histológicamente es doble contemplar un cuadro clásico, el del *epitelioma espinocelular* o *epitelioma pavimentoso con globos córneos*.

En ciertas ocasiones, como señalaba FORGUE, la hiperqueratosis de las capas superficiales puede alcanzar tal incremento que determine la aparición de un cuerno cutáneo asentado sobre un proceso neoplástico. Tal ha sido el caso de nuestro segundo paciente, cuya evolución y estudio realizado con varios meses de intervalo tiene todo el valor de un auténtico experimento de laboratorio, mostrando cómo en etapas sucesivas se pasa de un modo gradual del estado precanceroso ("*queilitis costrosa con cornificación excesiva*") al de cáncer del mismo (*epitelioma*).

Ha de considerarse asimismo que la irradiación hecha durante su pri-

nes ha sido llamar la atención sobre los estados precancerosos y las formas atípicas de una de las variedades de cáncer labial, insistiendo en la necesidad de proceder con rapidez y vigor no sólo contra la neoplasia, sino también contra aquellos procesos que nuestra experiencia nos señala como precursores de la misma.—*per Med. Española.*

C CANCER

ODONTOIATRIA

Estados precancerosos y formas atípicas del cáncer labial. RAFAEL DE VEGA
Y FERNÁNDEZ-CRESPO

y II

En el esquema de la figura 3 he dibujado tres cortes histológicos de un epitelio poliestratificado pavimentoso que, aunque no corresponde exactamente * a la textura del labio, sirve, sin embargo, a nuestros fines didácticos.

El corte a) muestra una piel normal con los estratos epidérmicos guardando su paralelismo y relaciones y con sus capas celulares fronterizas superior (córnea) e inferior (estrato basal) inalteradas.

El corte b) correspondería a una "queilitis escamoso", y las modificaciones morfológicas más salientes se traducen: por un engrosamiento de la capa córnea (hiperqueratosis), con desprendimiento y formación de escamas, aumento del número de mitosis en el estrato espinoso (índice de su actividad redoblada) y normalidad del resto de las formaciones.

Si las causas irritativas que mantienen este estado (tabaco, suciedad, etc.) se acentúan o persisten, llega un momento en que la atipia hace su

aparición, las mitosis se tornan irregulares y las primeras células neoplásticas nacen. Estas células anárquicas y desorganizadoras rompen el estrato basal, invadiendo el dermis mediante los mamelones de que nos hablaba el informe anatomopatológico, pudiendo infiltrarse a partir de ese instante en los vasos linfáticos permeables. En estos islotes malpighianos intradérmicos las células llevan a cabo su ciclo evolutivo completo; pero las esenciales características del medio las aplanan, transformándose en células córneas que se imbrican "como los bulbos de una cebolla" (FORGUE), originando los inconfundibles globos córneos.

En lo que a los cuernos cutáneos se refiere, insistiré en la posibilidad de que asiente sobre una zona tarada y capaz de transformarse en un tanto por ciento bastante elevado en un cáncer cutáneo. Médicamente son una rareza. Según el número pueden ser únicos o múltiples (en la literatura francesa se menciona a dos conocidos fenómenos de feria, los hermanos LAMBERT, a quienes se designaba como los hombres "puercos espines" que se exhibieron en París a principios del siglo). Su color es grisáceo o amarillento pardusco, y cuando son únicos pueden alcanzar dimensiones a veces extraordinarias.

El *tratamiento* de los epitelomas espinocelulares ha de considerarse en función de dos factores de una parte la lesión local, y de otra, la adenopatía satélite (cuando exista). Con el fin de unificar técnicas y esta-

dísticas se han propuesto numerosas clasificaciones. IMBERT, en su reciente obra se inclina por la de LACASSAGNE, que considera, por un lado, la lesión primitiva del labio, y por otro, la adenopatía, subdividiendo a la primera en cuatro estadios o grados, y la segunda en tres. Para más detalles recomiendo la consulta de la mencionada publicación.

Según mi experiencia, en el estadio de "queilitis" me parece sumamente eficaz la radioterapia, y mejor aún la curieterapia, que por la accesibilidad de las lesiones y la facilidad de dosificación no vacilo en recomendar como el procedimiento ideal.

En los casos iniciales de epiteloma confirmado (por ejemplo nuestra última observación) podemos recurrir con suficiencia al bisturí o a la electrocoagulación, recomendada por BORDIER.

En los epitelomas de estadio 2 (LACASSAGNE), es decir, cuando la lesión mide más de 2 centímetros, pero no sobrepasa los límites del labio, "deben ser tratados ya por la cirugía, ya por el radium. Los cirujanos prefieren el bisturí, los radiólogos utilizan de mejor grado el radio, pero unos y otros deben estar convencidos de la necesidad de obrar enérgicamente". (IMBERT).

La radiocirugía (*aiguillage*) debe reservarse a las formas graves iniciales o a las formas de larga evolución.

En *resumen* mi intención al presentar y comentar estas observacio-

Su estudio completo nos exige su análisis desde diversos puntos de vista, podemos, pues, ahora, estudiarlas en relación con las intervenciones quirúrgicas. Y es que uno de los aspectos de

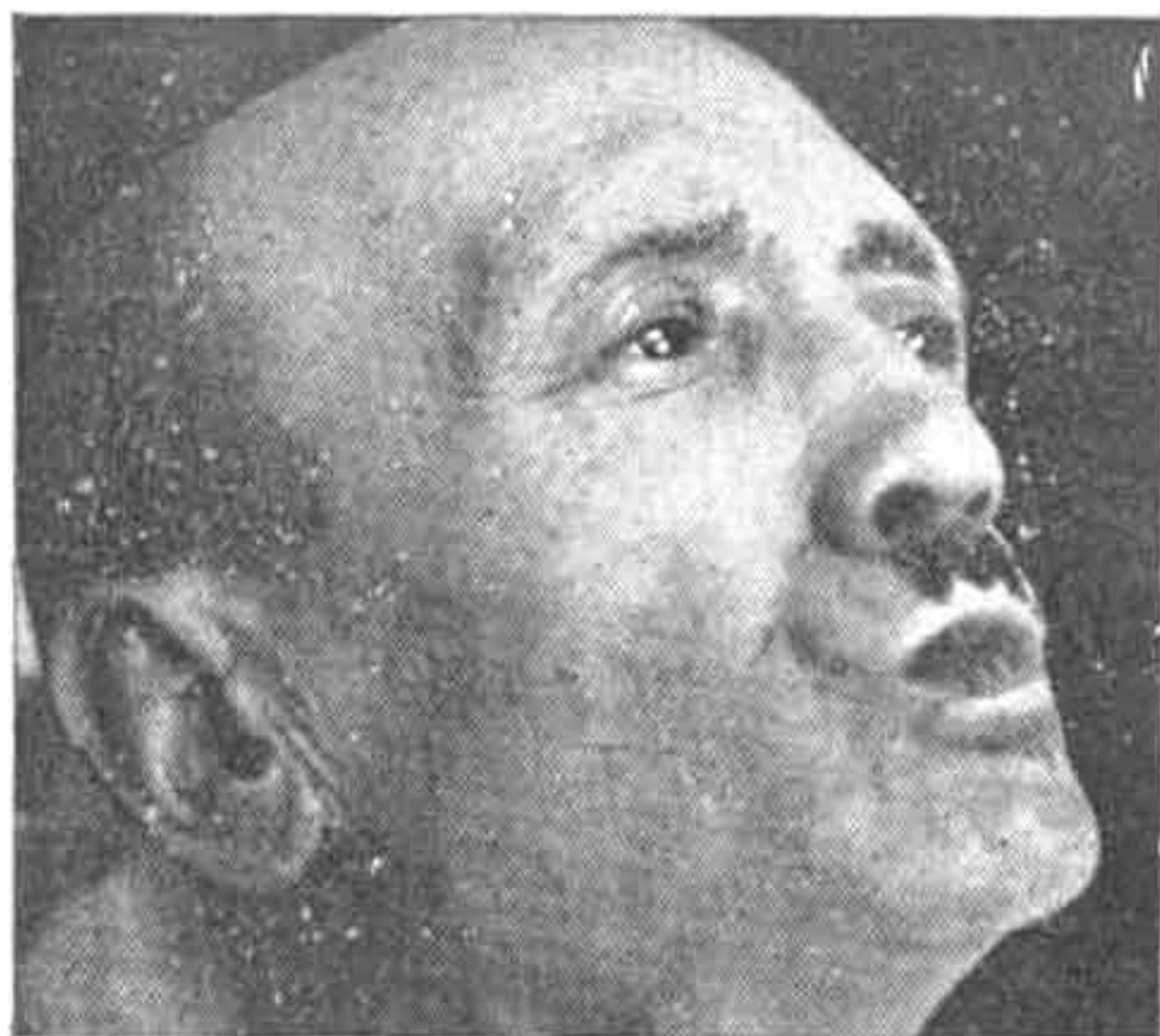


Fig. 108.—Registro cinético activo.



Fig. 109.—Registro cinético pasivo.

la impresión protética dental, es el que se relaciona con este tipo de intervenciones.

A este respecto las hemos dividido como sigue:

IMPRESIONES	Inmediatas	Anteriores
		Posteriores
	Mediatas	Prematuras
		En sazón
		Tardias

Si tiene Ud. curiosidad por conocer todas las técnicas de impresión, fije un momento su atención en esta detallada lectura, que sin mayor experiencia o mejor maestro, le pondrá en su conocimiento o le hará ir repasando todas las posibles restauraciones de las que se ocupa la Prostodoncia o la Ortodoncia.

IMPRESIONES EN ODONTOLOGIA

Materiales y técnicas de impresión

MIGUEL SÁENZ DE PIPAÓN, D. D. S.

65 pesetas

335 páginas

423 figuras

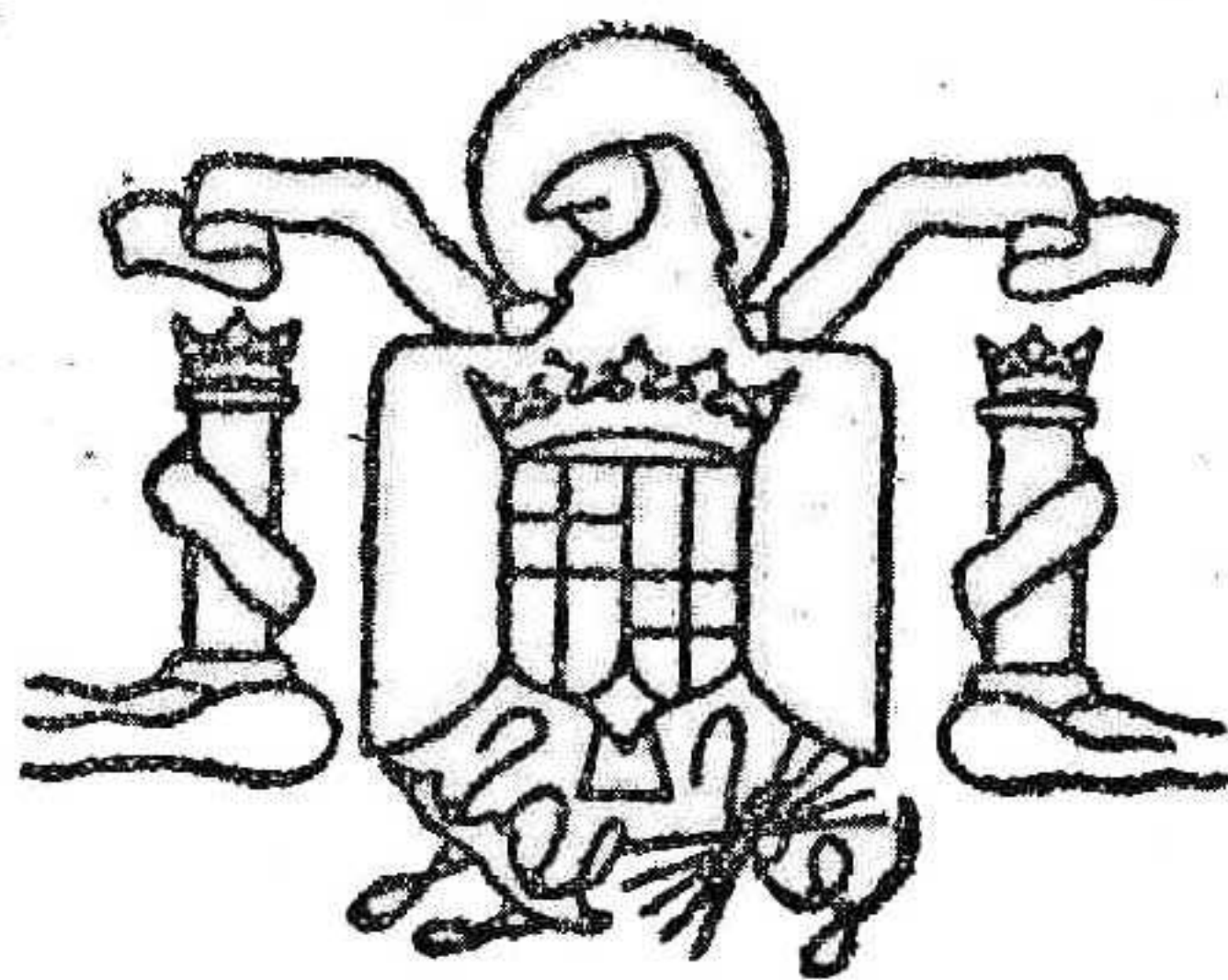
En las principales librerías o a nuestro

Apartado 1249

Jorge Juan, 39

MADRID

10 % de descuento a los suscriptores en todos los libros de la especialidad



Número suelto: 15 Ptas.