

ESTUDIOS PRELIMINARES SOBRE DEFICIENCIAS

NUTRITIVAS (*)

por el

Dr. G. T. Barnes

Las modernas concepciones de una "dieta equilibrada" y de vitaminas y requerimientos nutritivos no están de acuerdo con las dietas naturales de Fiji y la India, según podemos comprobar por una observación superficial. Hay una voluminosa literatura que describe muchos síndromes de enfermedad entre los indios y razas nativas en otras partes del mundo, y que son atribuidos a las dietas que parecen corresponder íntimamente a las de nuestro propio pueblo.

Si se extiende una mirada superficial sobre las dietas indígenas y su salud, se echa de ver inmediatamente la escasez de los síndromes de deficiencia a los que nuestra práctica corriente se ha hecho habitual. Capaces perfectamente, y aun ansiosos, de poder hacer un diagnóstico de beri-beri, pelagra, ariboflavinosi o deficiencia en vitamina A, o edema nutritivo, es raro en los médicos en Fiji que puedan hacerlo, y aun cuando llegue a hacer tal diagnóstico lo hacen sin convicción alguna. Pienso que la conclusión que se puede sacar de estas consideraciones superficiales es que las dietas de los nativos en general son adecuadas.

Pueden ser adecuadas en general, pero se dejan conocer cuando por una razón o por otra, fisiológica o patológica, aumentan los requerimientos del individuo.

Un examen preliminar de los pacientes del Hospital de Guerra reveló que ciertos estados clínicos que pueden ser causados o asociados con deficiencias nutritivas están presentes, y se decidió por ello investigar estos tipos de casos tan detalladamente como lo permitiesen las circunstancias. Los citados estados clínicos son los siguientes:

- 1) *Defecto cardíacos congestivos*.—¿Son cualquiera de ellos casos de beri-beri cardíaco? ¿Son debidos a anemia grave?
- 2) *Edema*.—¿Son debidos todos los casos con diagnósticos de edema nutritivo a una ingestión insuficiente de proteínas?

(*) Del "Jour. of Trop. Med. and Hyg.", vol. 50, junio 1947, núm. 6 (extracto de la traducción de la señorita M. T. HERRERO, de "La Medicina Colonial", 191, 1948).

3) *Neuropatías*.—¿Es común a todos la neuritis periférica y puede ser una causa la deficiencia de vitamina B₁? ¿Hay otros casos de neuropatías debido a deficiencia de otros factores nutritivos?

4) *Anemias*.—Los nativos de la zona de Fiji son juzgados, según las normas generalmente aceptadas, como anémicos; los fijianos, "benignamente"; los indios, menos benignamente, y las mujeres (mezclas de indios y fijianos), "moderadamente", de lo que deduzco que su causa es puramente nutritiva.

Neuropatías nutritivas

La neuropatía nutritiva que se espera encontrar entre los pacientes de un hospital indio es la neuritis periférica del tipo del beri-beri. Ahora que estas gentes están volviendo más y más a la molienda y descascarillado de su arroz, el peligro del beri-beri llega a ser real, puesto que la vitamina B₁ debe ser suplida de otras fuentes.

Es, pues, más digno de atención el que durante los quince meses que duró esta investigación solamente se encontraron en el hospital dos casos de neuritis periférica.

El primero de ellos fué una muchacha india, poco desarrollada para su edad de dieciocho años, y que un mes antes de su admisión había tenido su primer hijo. Notaba debilidad en las piernas desde hacía unos días antes. Siguió después su curso normal hasta que llegó a una incapacidad total de mover las piernas. El examen demostró una completa parálisis flácida de la pierna izquierda. La pierna derecha podía moverla aún algo, pero estaba muy débil. Los brazos parecían más débiles, pero los reflejos del tendón aún estaban presentes. Parecía, pues, ser una debilidad del músculo erector de la espina con incapacidad de sentarse estirada. La anestesia no estaba proporcionada a la parálisis, y consistía meramente en la disminución de la sensación táctil distal a los tobillos y puños. Había una gran anemia hipocrómica. Ningún síntoma de deficiencia de vitaminas A, B₂ y C o ácido nicotínico. La prueba de eliminación de vitamina B₁ resultó de menos de cinco gammas de vitamina por 100 c. c. de orina. El tratamiento mediante administración de vitamina B₁ en 10 miligramos diarios *per os* no tuvo algún efecto discernible. Por este tiempo la paciente insistía en sus deseos de

abandonar el hospital, pues estaba algo mejorada, pero de todas maneras le era imposible estar de pie.

El segundo caso fué una mujer india de cincuenta años, delgada, con parálisis flácida de las piernas. Los principales músculos afectados fueron los tibiales anteriores y los cuádriceps femorales, con capacidad de flexionar las rodillas, pero no para extenderlas. Había pérdida sensitiva desde el tercio inferior. Los brazos eran débiles, pero no demostraban parálisis definida de ningún grupo de músculos. El paciente estaba apiréxico. El examen rectal fué negativo. Anemia moderada con hemoglobina, 9,5 gramos por 100; glóbulos rojos, 3.600.000 por c. c.; bilirrubina en suero, normal; leucocitos, 6.600; eosinófilos, 11 por 100; el resto, normal. Ligerá parasitemia. Orina, líquido cerebroespinal y análisis gástricos, normales. Proteínas séricas: albúmina, 4,5; globulina, 3,2; totales, 7,35 gramos por 100. Las radiografías de la pelvis y espina no revelaron anormalidad alguna. El tratamiento comenzó con 26 inyecciones diarias de Betaxán. Se hizo una prueba de vitamina B₁ a los diecisiete días de este tratamiento, y dió un cifra de saturación de 120 gammas en orina. Por este tiempo la hemoglobina había ascendido a 12 gramos por 100 y los glóbulos rojos a 5.300.000, como resultado de la terapéutica férrica. A los veintiséis días había una ligera mejoría. Se dejó de administrar vitamina B₁ y se le dieron tabletas de multivite (vitaminas A, C y D). Durante los dos últimos meses de estancia en el hospital se le dieron diariamente calor y masaje, y una dieta con hígado, vegetales y fruta. A pesar de todo esto y de los datos hallados en el laboratorio, la mejoría de la neuritis era muy lenta. Dos meses después de la admisión la paciente podía pasear con muletas; un mes después pudo extender sus rodillas dobladas con muy poca resistencia, y al otro mes pudo pasear, finalmente, sin ayuda alguna.

De todo esto se puede deducir que la responsable de ambos casos de neuritis periférica fué una deficiencia en vitamina B₁, conclusión basada en el caso de la muchacha por los datos bioquímicos y las exigencias nutritivas durante el embarazo. La respuesta al tratamiento no fué brillante en ningún caso, pero se puede esperar la curación en unos tres a seis meses.

Otros grupos de neuropatías nutritivas han merecido atención recientemente. Peraita recuerda que en las condiciones famélicas de España durante la guerra civil había cierto número de pacientes ata-

cados de parestesia o de un doloroso "síndrome parestésico-causálgico", o disminución de la visión, o una "mielopatía funicular" de tipo pseudotabético. Este estado se pudo curar mediante levadura, pero no por el ácido nicotínico o riboflavina, y Peraita lo atribuye a la deficiencia de otros factores no identificados del complejo vitamínico B₂. Stanus afirma que había descrito ya síndromes similares hace tiempo entre los indígenas del Africa Central, y lo mismo otros investigadores, como Scott, que describe una "neuritis central" en Jamaica. Stanus cree que la riboflavina y posiblemente otros factores del complejo vitamínico B₂ son esenciales para la integridad del endotelio capilar, la deficiencia provoca una dilatación capilar y estasis sanguíneo y la lesión del sistema nervioso central se demuestra por sus efectos en aquellas zonas, tales como la sustancia gris del cerebro y los núcleos vestibular y coclear, donde la capilaridad es relativamente grande. Los síntomas son sensorios por completo, consistentes en disfunción cerebral, parestesia y pérdida de sensibilidad visual y auditiva, pero no están incluidos la anestesia y la debilidad muscular que caracterizó la neuritis periférica.

Durante los quince meses que duraron estas investigaciones se vigilaron los pacientes del Hospital de Guerra respecto a la condición de "mielopatía funicular" o "síndrome cerebelar". Todos los casos neurológicos fueron examinados a este respecto. Solamente se encontró un caso que mostrase algún parecido a los caracteres arriba expuestos. Fue un indio de veinte años de edad. Al andar necesitaba algún soporte por pérdida de equilibrio y mostraba una hiperextensión marcada de las rodillas. El signo de Romberg era muy pronunciado, y el sentido de vibración estaba perdido en los tobillos y dedos de los pies. No se reveló incoordinación. El poder muscular era excelente. Los miembros superiores eran normales y el único descubrimiento neurológico fue un temblor de la lengua, palidez relativa de las dos mitades temporales del disco óptico y poca claridad mental. El estado del paciente era estacionario durante los cuatro últimos años. El ataque había ocurrido hacía siete años después de un golpe en la tibia en un partido de futbol, pero sin síntomas aparentes de lesión, aunque después tuvo un dolor en la pierna y tuvo que guardar cama. Durante los primeros diez días había tenido vómitos, dolor de cabeza y debilidad general, que culminaron en una parálisis total y anestesia de las piernas. No sentía nada cuando se tocaba las pier-

nas. Asegura haber tenido una salud excelente antes de la enfermedad. Cuando pude examinarle a los siete años tenía un aspecto excelente, no tenía anemia, la reacción de Kahn era negativa y las radiografías de columna vertebral no demostraban lesión alguna.

No puedo adaptar este cuadro al "síndrome cerebelar" de Stannus. No hay nistagmus ni signos cerebelares en los brazos. Los síntomas se relacionan más directamente con la "mielopatía funicular" de Peraita, en la que la lesión ataca a la columna lumbar. Sin embargo, los efectos no parecen reducirse solamente a la columna posterior, aunque sea éste la más lesionada, sino que también están incluidos los tractos piramidales y, posiblemente, los ventrales espinotalámicos, mientras puede quedar ignorada la historia de la parálisis total inicial y anestesia y analgesia en las piernas. Sugiero la idea de que este estado se puede explicar más adecuadamente por los efectos residuales de una mielitis transversa de la región lumbar, posiblemente tomando en cuenta la evidencia dudosa de una complicación nerviosa mental y craneal: una parte de una encefalomielitis aguda diseminada. El paciente estuvo bajo mi tratamiento siete meses, y aunque mejorara algo en el equilibrio y en el caminar, probablemente atribuido al ejercicio, no se vió ningún cambio esencial a pesar de una dieta en la que se incluía hígado diariamente, vegetales verdes, leche para suplir la riboflavina, 120 miligramos de ácido nicotínico sintético diariamente durante tres meses y suplementos de vitaminas A, B₁ y C por medio de tabletas de multivite.

Hay dos condiciones, posiblemente relacionadas con la deficiencia vitamínica, que todos los oficiales médicos agregados en Fiji están de acuerdo en haber encontrado entre la población india: a) parestesia común de las piernas, a menudo descrita por los pacientes como "alfileres y agujas" o "quemaduras", y b) estomatitis angular. La estomatitis angular es, por supuesto, uno de los signos cardinales de la ariboflavinosi, y, según los informes de Peraita y Stannus, la parestesia puede significar también deficiencia del complejo vitamínico B₂. Pero si la estomatitis angular y la parestesia, como ocurre entre estos pacientes indios, se miran bajo el aspecto de una hipoavitaminosis B₂, durante este período de quince meses no se pudo encontrar ningún caso en estas condiciones de "mielopatía funicular" o "síndrome cerebelar", que, según Stannus, son los últimos efectos de esta deficiencia.

R e s u m e n

Durante quince meses se revisaron aproximadamente 4.500 pacientes indígenas en el Hospital de Guerra.

a) Solamente se encontraron dieciséis casos de defectos congestivos cardíacos, todos de edad media o más; doce con degeneración cardiovascular definida o enfermedad crónica valvular, y aunque se presentaron en algunos anemias graves, fué muy rara su confirmación. La anemia y el beri-beri juegan, pues, un insignificante papel en estos casos cardíacos congestivos.

b) Se encontraron cuatro casos de edema, en los cuales la anemia grave estaba asociada con un edema relativamente más grave y una hipoproteinemia, que justifican el diagnóstico de hipoproteinemia nutritiva.

c) Solamente se encontraron dos casos de neuritis periférica, probablemente ejemplos ambos de beri-beri, pero no se vió ninguna otra variedad de neuropatías funcionales.

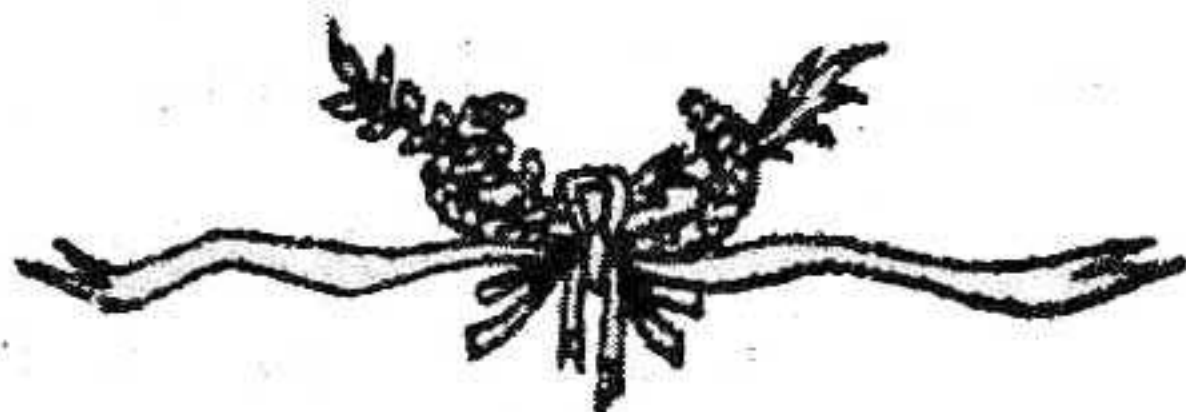
Parece, pues, claro que, a pesar de los prejuicios que respecto a las dietas indias y de Fiji se tienen, y de alguna evidencia bioquímica de hipoavitaminosis B₁ y evidencia clínica de un grado benigno de hiporiboflavinosis, estas gentes, en general, están suficientemente bien servidas con sus dietas para estar prevenidos contra el desarrollo del beri-beri cardíaco, edema nutritivo, neuritis beribérica y otras neuropatías nutritivas.

Hay, sin embargo, un descubrimiento patológico: la anemia grave, a menudo, se presenta con una recurrencia monótona en los casos cardíacos congestivos o edemas en general, o neuropatías. La cuestión de las causas nutritivas sobre la anemia se investigará separadamente.

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

Dirección: Miguel Sáenz de Pipaón y Tejada D. D. S.
de la Asociación de Prensa Médica Española



MADRID

Jorge Juan, 39

Editorial

Abril

1948

EL CRITERIO DE TWEED EN LA REDUCCION DE LA PROTRUSION BIMAXILAR

616 : 314-007.1

El problema de la extracción en Ortodoncia, tratado ya en nuestras páginas (*), continúa teniendo a los especialistas divididos en dos bandos, aduciendo ambos razonamientos plenos de lógica.

El análisis del problema, siquiera en parte, nos obliga hoy a fijar ciertos conceptos básicos para poder continuar en su examen: Es evidente que el grado de deformidad de una arcada ha de establecerse por su desviación de lo normal, de forma que esta anormalidad será mayor cuanto más se aparte del índice fijado. De este grado de deformidad dependerá, lógicamente, a su vez, el tratamiento a aseguir. Pero es que este concepto de normal está basado en los módulos que sirvan de comparación, diferentes para ambos grupos o criterios en que decíamos divididos a los ortodontopedistas.

La figura más señalada de uno de los dos grupos, el de los "extraracionistas", es la del Dr. Carlos H. Tweed, cuya concepción ortodóncica ha sido, después de grande oposición, aceptada extensamente en los Estados Unidos, y su figura ya reconocida universalmente; sus postulados podemos resumirlos de la manera siguiente:

1.º Normalmente, los incisivos de la mandíbula están colocados en una posición "normal" en relación con el cuerpo óseo mandibular.

2.º Prácticamente, todas las maloclusiones están caracterizadas por una versión hacia adelante (labioversión) de los dientes en relación con el cuerpo mandibular.

3.º Si los dientes anteriores (incisivos) mandibulares se consiguen colocar "normalmente" en el cuerpo óseo mandibular, el resultado será más estable. (Si fuera necesario, para ello debemos recurrir a la extracción.)

(*) Planas, P.: ODONTOIATRIA, vol. ..., pág. 104.

4.º En un gran número de casos el equilibrio facial no puede obtenerse sin recurrir a la extracción.

Es decir, que está claro el criterio de Tweed. Su primera premisa es la colocación de los incisivos en relación con la estructura o cuerpo mandibular, de manera que, aun estando los incisivos colocados "normalmente" al plano mandibular, no podríamos considerar, con el criterio de Tweed, una dentición normal, a menos que los dientes anteriores estuvieran emplazados sobre el cuerpo óseo mandibular. No existiendo esta condición, la dentición es considerada como protrusiva, circunstancia que—se admite—coincide en casi todas las maloclusiones, en que los dientes están colocados demasiado hacia adelante.

De este criterio de Tweed se desprende su terapéutica: a) los incisivos mandibulares deben ser enderezados axialmente, para establecer el equilibrio facial, y b) ser movida toda la dentición distalmente. Mas he aquí que, siendo casi imposible este movimiento distal, su consecuencia es tener que recurrir a la extracción de los cuatro primeros premolares, que nos proporciona espacio suficiente para el movimiento que se pretende.

Al llegar a este punto convendría examinar las bases en las que el criterio de Tweed se sustenta. ¿Es, pues, realidad que los incisivos mandibulares están colocados "normales" al cuerpo mandibular? Antes de entrar en el problema convendría fijar el significado de la expresión "normal", es decir, perpendicular a un plano de referencia, plano que es necesario precisar para que el concepto "normal" pueda tener una clara significación.

Efectivamente, Tweed, en las ilustraciones de sus trabajos publicados, se explica diciendo que sus modelos tienen su base cortada paralela al plano de oclusión, y en relación con el cual distingue si los ejes de los dientes incisivos mandibulares forman con él uno u otro ángulo, relacionándolo con la estética facial, y cuya divergencia—dentro del término normal—acepta variar en $\pm 5^\circ$. Este ángulo fué primitivamente descrito por Margolis con el nombre de "ángulo incisivo mandibular", fijándolo en 90° (recto) en el 90 por 100 de los 300 casos examinados entre niños de raza blanca y aceptando una variación en uno u otro sentido ($\pm$) de 5° .

El plano mandibular de Margolis y Tweed está formado por el que determinarían las dos ramas mandibulares. Pues bien, este plano, según el propio Margolis, no es nunca paralelo al plano de oclusión, con el que llega a diverger de 9° a 20° . De donde si el plano mandibular y el oclusal no son paralelos, el ángulo correspondiente al anterior formado por el eje de los dientes incisivos mandibulares y el plano oclusal tiene que ser mayor de 90° ($1100-120^\circ$!). Es decir, que ambos autores utilizan el término de "normal" (perpendicular), pero cada uno con relación a distinto plano. Y aquí se da el caso curioso de que Tweed aceptó la investigación de Margolis, mientras éste no aceptó las premisas de Tweed, de forma que la conclusión representa un grave error de trascendencia moral para el tratamiento de la biprotrusión, ya que de él depende el que procedamos a la extracción de los cuatro premolares, sanos.

Expuesto lo que antecede, convendría puntualizar ahora si verdaderamente se caracterizan las maloclusiones por una labioversión de los dientes en relación con el cuerpo de los huesos maxilares. A este respecto, Sved coincide con Tweed, pero difiere en la terapéutica a seguir.

Tweed es partidario de la extracción de dos premolares en cada maxilar; si a esto añadimos el que, según su propia expresión, la mayoría de las maloclusiones están caracterizadas por aquella labioversión, resulta que es, asimismo, partidario de recurrir a la extracción en el 75 por 100 de las maloclusiones, lo que no representa verdaderamente una satisfacción para la ciencia ortodontopédica (Sved).

Esta situación se desprende, según el criterio de Tweed, de que la bi-protrusión no puede reducirse por medios exclusivamente ortodóncicos; y esto es únicamente una parte de la verdad, por cuanto que la protrusión maxilar no ha podido ser nunca, de ninguna manera, reducida (Sved). He aquí otro tema de estudio para nuestros ortodontopedistas...

Una tercera consideración debe hacerse a las afirmaciones de Tweed, y es la referente a la estabilidad de los resultados obtenidos cuando se ha conseguido que los incisivos queden en la posición "normal" respecto al cuerpo del hueso mandibular. Si, como resulta de lo anteriormente tratado, en el tratamiento de la protrusión se recurre a la extracción de los cuatro primeros premolares, puede ser fácil llevar a los incisivos a sus deseadas posiciones sobre el fundamento óseo maxilar, pero probablemente ello con la pérdida de la necesaria presión interproximal, pérdida del contacto vecinal como consecuencia lógica, razón por la que Strang recomienda el evitar toda modificación exagerada de las dimensiones de la arcada. Strang determina las posibilidades siguientes para la obtención de estas modificaciones:

- 1.ª Por el movimiento distal de los incisivos.
- 2.ª Por el movimiento lateral vestibular de los dientes bucales (bicúspides y molares).
- 3.ª Por el movimiento distal de los dientes bucales.

Por el primero y segundo mecanismo podríamos llevar los dientes fuera del cuerpo óseomandibular, es decir, son mecanismos no recomendables; pero el movimiento distal de los dientes (el mejor procedimiento de conseguir teóricamente espacio—de molar a molar—para una arcada) es difícilísimo, según lo ha demostrado la cefalometría radiográfica. Strang termina, como Tweed, recomendando la extracción. Mas si la extracción no es recurso al que llegamos en la mayoría de las maloclusiones, resulta lógico pensar que es por que el espacio que hemos necesitado ganar en una arcada ha sido a expensas de llevar a los dientes fuera del fundamento óseo basal, es decir, del cuerpo del maxilar, lo cual es contrario a los postulados de Tweed.

Se ha de admitir, efectivamente, que la estabilidad de una arcada tratada será mayor habiendo recurrido a la extracción, pero no, como dice Sved, por la posición "normal" de los incisivos mandibulares (la "normalidad"

de Tweed), sino por la disminución de la presión interproximal. Disminución de la presión interproximal reducida exclusivamente en la parte anterior, dado que la posterior la hemos dejado intacta, es decir, no hemos actuado sobre ella.

Solamente, a nuestro entender, serán las razones estéticas las que nos obliguen al tratamiento de la protrusión por la avulsión; si se nos plantea el problema de su necesidad o posibilidades. Razones estéticas que nos llevan a una última consideración: la de si el deseado o necesario "equilibrio facial" sólo puede ser obtenido por el recurso de la avulsión de los cuatro premolares.

Brodie aduce a este propósito que sólo de una parte de la arcada se puede obtener espacio para la reducción de la protrusión—naturalmente la de la parte anterior, hemos dicho—y solamente en parte, ya que según la opinión de este autor los mismos molares tienden hacia adelante, es decir mesialmente. Opinión compartida por Salzman, Seipel y otros. De esto se deduce que la reducción de la protrusión bimaxilar requiere un movimiento relativamente pequeño de los dientes propiamente.

Mas siendo posible el movimiento distal del primer molar, como se ha demostrado (Stein) y es Sved de opinión, ¿cuáles pueden ser las causas que impidan el movimiento distal de los dientes todos y cada uno? Según Sved, la razón estaría por proceder primero a distalar los molares, siguiendo después con los bicúspides y luego con los incisivos.

Claro, en consecuencia, que en la reducción de la protrusión bimaxilar la solución, ha de estar en el movimiento en masa de la dentadura toda, como único camino a seguir. Las fuerzas aplicadas a este objeto deben ser por lo menos igual a la suma de las que serían necesarias para mover individualmente cada diente en la dirección deseada, de forma que sólo el modo de aplicar estas fuerzas podría ser problema; y decimos podría ser, por cuanto que el anclaje de estas fuerzas ya sabemos ha de ser extraoral. La razón de que esta fuerza no pueda ser intraoral ha quedado demostrada en los anteriores párrafos, pero se puede aducir además de que con este tipo de fuerzas las reacciones de los dientes vienen a ser tales que mientras unos son compelidos por ellas hacia atrás, otros lo son hacia adelante, precisamente por esa disposición o facilidad que tienen los dientes posteriores a migrar mesialmente, y que ha sido reconocida por el propio Tweed, sino además también porque las fuerzas intraorales podrían llegar a causar la desvitalización del diente.

La fuerza extraoral, por otro lado, ha de caracterizarse por las siguientes condiciones:

- 1.º El apoyo de esta fuerza ha de ser capaz de soportar fuerzas mayores que las utilizadas para el movimiento de los dientes.

- 2.º Su aplicación en el arco dental no ha de ser motivo de una posible desvitalización de diente alguno.

- 3.º Esta fuerza ha de poder ser activada por un dispositivo extraoral.

4.° La fuerza debe actuar simultáneamente en todos los dientes del maxilar, con objeto de producir un movimiento distal en masa.

De lo que antecede se desprende lo que todos conocemos, que son dos las partes en que se compone el adecuado dispositivo. Una, la extraoral, que consiste en un casquete que soporta la cabeza, y otra, la intraoral, que está representada por una placa de resina que cubre el paladar y los dientes de los maxilares, también vestibularmente, a cuya placa se le añade un alambre de acero en el que se sujeta, extraoralmente, la parte elástica, que engarza con los tirantes del casquete o cabezal. Es ésta la solución que Sved propugna en contra del criterio de Tweed, partidario de la avulsión de los cuatro primeros premolares.

BIBLIOGRAFIA

Sved, A.: *Further study of Tweed's bas. princp., reducc. of bimaxillary protr.* ("Am. J. of Orth. & O. Surgry.", 33, 363, 1947).

Brodie, A. G.: *Dis. scient. investg. support. the extr. of tth. in Orth.?* ("Am. J. Orth. & Oral Surg", 30:444, 1944).

Margolis, H. I.: *The axl. incln. of mandib. inc.* ("Am. J. Orth. & O. Surgry", 29, 571, 1943).

Strang, R. H. W.: *Fact. of influc. in produ. stabl. reslt. trtmt. of malclsn* ("Am. J. Orth. & O. Surgry.", 32, 313, 1946).

Aerosoles de penicilina.—Barach y colaboradores se refieren al empleo de aerosoles de penicilina en afecciones broncopulmonares y sinusales. Se describen aparatos que permiten obtener mejores aerosoles humedeciéndolos por pasaje sobre agua caliente y eliminando las partículas gruesas.

La dosis habitual ha sido 50.000 unidades de penicilina sódica cristalizada, disueltas en un centímetro cúbico de solución fisiológica, repetidas cuatro-cinco veces diarias.

Los resultados han sido por lo general excelentes. (N. y St. J., per *Sem. Méd.*, 680, 1947.)

BIBLIOGRAFIA

An Atlas of Dental Histology, por Edgar B. Manley y Eduardo B. Brain. Tomo en cuarto mayor de 50 págs., en excelente papel couché. Editorial Blackwell. Oxford, 1947. Precio: 12 chelines y medio.

Hemos recibido con verdadera satisfacción este "complemento de los textos de histología dental", modesto, quizás, por su extensión, pero muy honorable por su intención.

Las tres quintas partes del atlas reproducen preparaciones originales —casi todas de dientes humanos— del *esmalte* (prismas, cutícula, etc.), *dentina* (túbulos, fibras de Tomes, espacios interglobulares, etc.), *cemento* (no celular, fibras de Sharpey, etc.), *pulpa* (odontoblastes, vasos, fibras de von Korff, etc.), *membrana periodontal* (fibras, vasos, etc.), *hueso alveolar*, *desarrollo del diente*, *absorción del diente temporal*, *encía* y de la *cutícula del esmalte* (8), y de la *membrana apical, epitelial de Hertwig* (4).

Los grabados son francamente buenos y la tirada muy cuidada.

El único reparo que podríamos hacerle, tratándose de una obra eminentemente pedagógica, sería el de la falta de algunos dibujos de línea que aclararan más precisamente determinadas indicaciones.

La segunda parte de la obra está destinada a las técnicas de la preparación histológica de los tejidos dentarios para su examen microscópico. En esta parte (dos quintas del contenido total) se incluyen las técnicas más corrientes. El lector español, o cualquier especializado, extraña la ausencia del nombre de Cajal, así como, siquiera elementalmente, si está destinado no a la práctica, sino al conocimiento del estudiante, nociones sobre el examen con luz polarizada, convergente, refractada o reflejada, microscopio electrónico, rayos roentgen, etc., etc.

Felicitamos sinceramente a los autores y editor.

NOTICIAS

Las conferencias del Prof. Duchaume en Coímbra y Porto

En Coímbra, el Prof. Duchaume trató de las "Manifestaciones a distancia de las infecciones buco-dentarias". Comenzó por afirmar que le era imposible desenvolver el tema todo lo ampliamente que se requería, pues sería necesario referirse a casi toda la Patología. Hizo a continuación consideraciones sobre el concepto de infección focal, del que los americanos han hecho tantos estudios, dividiendo a los estomatólogos en defensores y negadores de la importancia de la infección focal, la cual puede localizarse en los dientes, encías, y, con mucha frecuencia, en las amígdalas, rinofaringe, etc. Entre los mecanismos por los que puede presentarse el cuadro a distancia podemos destacar los siguientes:

a) Por piofagia, que puede causar procesos infecciosos o inflamatorios en cualquier órgano del aparato digestivo, o hasta en otros órganos

cuando ha pasado la barrera del hígado; esto después de haber recorrido la circulación de la porta, en que pasa a la circulación general. La piofagia puede actuar por los microbios patógenos o por sus toxinas.

b) Los microbios pueden ocasionar metástasis por la corriente sanguínea, dando lugar a flebitis, tromboflebitis y septicemias.

c) Tras la bacteriemia puede darse la localización en otros órganos por la acción ejercida sobre el sistema neurovegetativo.

Simultáneamente con la infección focal se registran con frecuencia manifestaciones de reumatismo, anemia, pleuresía, absceso de pulmón, nefritis, neuralgias del trigémino, del plexo branquial, cefáleas y otras perturbaciones. En casos de cefáleas se ha de pensar siempre en su etiología dentaria; en estos casos los americanos intervienen extrayendo los dientes que tienen lesión apical, de manera sistemática.

A continuación, *el Prof. Duchaume* pasó a tratar de la carie dentaria, refiriéndose a su etiología, patogenia y terapéutica. Apreció el papel de los factores locales y generales, tratando de la influencia ejercida por el pH salival, por la tuberculosis, de acción tan importante durante la gestación, y por la alimentación.

La influencia de la alimentación en la aparición de la carie dentaria es bien importante; la consistencia de los alimentos tiene comprobada acción en el hecho de que los pueblos primitivos sufrían menos de carie dental que los pueblos civilizados. El arte culinario es una de las condiciones que favorecen la aparición de la carie.

También tiene importancia la composición de los alimentos, con predominio de hidratos de carbono, por las fermentaciones que ocasionan en la boca, no aconsejando, en consecuencia, el terminar las comidas tomando pan. También es perjudicial la insuficiencia de los lípidos, prótidos, minerales y vitaminas, así como la insuficiencia de calcio, fósforo, fluor y vitamina D; con el régimen alcalino disminuye la frecuencia de la carie dentaria, mientras que con el régimen ácido aumenta esta frecuencia.

Durante la última guerra, la falta de azúcar y alcohol hizo bajar la frecuencia de la carie dentaria, como se ha observado en todos los países que han sufrido estas privaciones.

Hay autores que atribuyen la patogenia de la carie dentaria a causas externas, mientras es más admisible que lo sea por causas internas, ya que el diente es un órgano vivo. La intervención del sistema nervioso del simpático en el desenvolvimiento de la carie está comprobada, ya que parece dirige la evolución de las lesiones.

El conferenciante terminó su disertación recomendando el examen periódico frecuente para establecer el tratamiento precoz, y aconsejando sea éste también de tipo general, pues el tratamiento mecánico debe ser sustituido por el biológico.

En Oporto, el Prof. Duchaume trató de los mismos temas que con tanto éxito desarrolló en Lisboa y Coimbra. (Extraído de "J. de Médec.", 469, 1948.)

Confirmación del cargo de Odontólogo en Sidi-Ifni

Por la Presidencia del Gobierno ha sido confirmado en el cargo de Odontólogo de asistencia Pública de Sidi-Ifni el Dr. D. Francisco Alvarez López ("B. O. del Es." de 26 de febrero de 1948.)

* * *

Tres plazas de Profesores en el Pakistán

El alto encargado para el Pakistán comunica la solicitud de ofertas para las siguientes plazas permanentes: primera, profesor de Anatomía; segunda, profesor de Farmacología; tercera, profesor de Patología y Bacteriología.

Dichas plazas son del King Edward Medical College, Lahore (Pakistán), Gobierno de West Punjab.

No importa la nacionalidad de los aspirantes. Las personas que no tengan su domicilio en el Pakistán firmarán un contrato inicial por cinco años.

Los candidatos deben poseer: un nivel científico reconocido oficialmente en las profesiones respectivas; capacidad para organizar, dirigir y realizar trabajos de investigación; experiencia profunda de la enseñanza; conocimiento del inglés.

La edad de los aspirantes en 31 de diciembre de 1947 no podrá ser superior a los cuarenta y cinco años; sin embargo, esto podrá exceptuarse en los casos de personas con experiencia especial o calificaciones extraordinarias. La remuneración es de rs. 800-50-1.500 mensuales, siendo la para inicial según la edad, calificación y experiencia, y un plus de ultramar de 25-30 libras mensuales. Será admitido el pagar el pasaje a los candidatos de ultramar.

Dirigirse al High Commissioner for Pakistan, 16 Fitzhardinge Street, London W. 1.

* * *

Peregrinación hispanoportuguesa a Santiago

Con motivo del Año Santo, la Federación de Hermandades Médico-Farmacéuticas de San Cosme y San Damián y la Asociación de Médicos Católicos portugueses, en colaboración con la Junta Nacional de Peregrinaciones, organizan una peregrinación a Santiago de Compostela para los días 8, 9, 10 y 11 de julio, a la que pueden asistir todos los médicos, farmacéuticos y odontólogos y personas de sus familias, de España y Portugal, aunque no pertenezcan a aquellas asociaciones.

Coincidiendo con esta peregrinación se celebrará la VI Asamblea de Hermandades Médico-Farmacéuticas Españolas, para las que se pueden presentar comunicaciones de índole odontológica en la secretaría de la Federación, San Marcos, 3, hasta el 20 de junio.

La inscripción de peregrinos y asambleístas se ha fijado en las oficinas de la Junta Nacional de Peregrinaciones, Mayor, 5, teléfono 218752, Madrid, así como toda la información sobre viaje y hospedaje. El plazo de admisión termina el 15 de junio.

* * *

XII Curso de Enfermedades Infecciosas

La Escuela Nacional de Sanidad comunica que el XII Curso de Enfermedades Infecciosas, "Obra de Perfeccionamiento Sanitario, tendrá lugar del 18 de mayo al 19 de junio próximos. Se concederán 20 becas para médicos de las provincias de Albacete, Almería, Avila, Baleares, Barcelona, Burgos, La Coruña, Cuenca, Gerona, Guipúzcoa, Huesca, Logroño, Orense, Palencia, Pontevedra, Salamanca, Santander, Tarragona, Teruel y Vizcaya. Instancias, hasta el 17 de mayo.

* * *

De Alemania

Se calcula que el número de defunciones motivadas por la tuberculosis en Alemania oscila entre 150 a 200.000 anualmente, de las cuales corresponden unas 8.000 a la capital. La forma más corriente parece ser la extrapulmonar y en jóvenes de quince a treinta años.

En los hospitales, que antes de la conflagración disponían de varios aparatos de rayos X, hoy sólo cuentan con la mitad, careciendo de camas para poder hospitalizar el número de enfermos que acuden a las consultas. También se nota la falta de médicos especialistas.

El Dr. Troch, Director de la clínica fisiológica de Bad Pyrmont, ha establecido un nuevo remedio, consistente en una solución de plastina y de torio X. Sus experiencias realizadas en animales y en el hombre (en la tuberculosis ósteoarticular) han dado excelentes resultados.

La aplicación de las vacunas B. C. G. es actualmente estudiada en Alemania por los médicos dinamarqueses, pues por su impopularidad, después de la catástrofe de Luebeck de 1930, estaba casi abandonada.

La Universidad de Giessen.—La Universidad de Giessen prepara actualmente la investigación de los problemas de nutrición, siguiendo los criterios de las escuelas americanas y ligada a la escuela de Liebig.

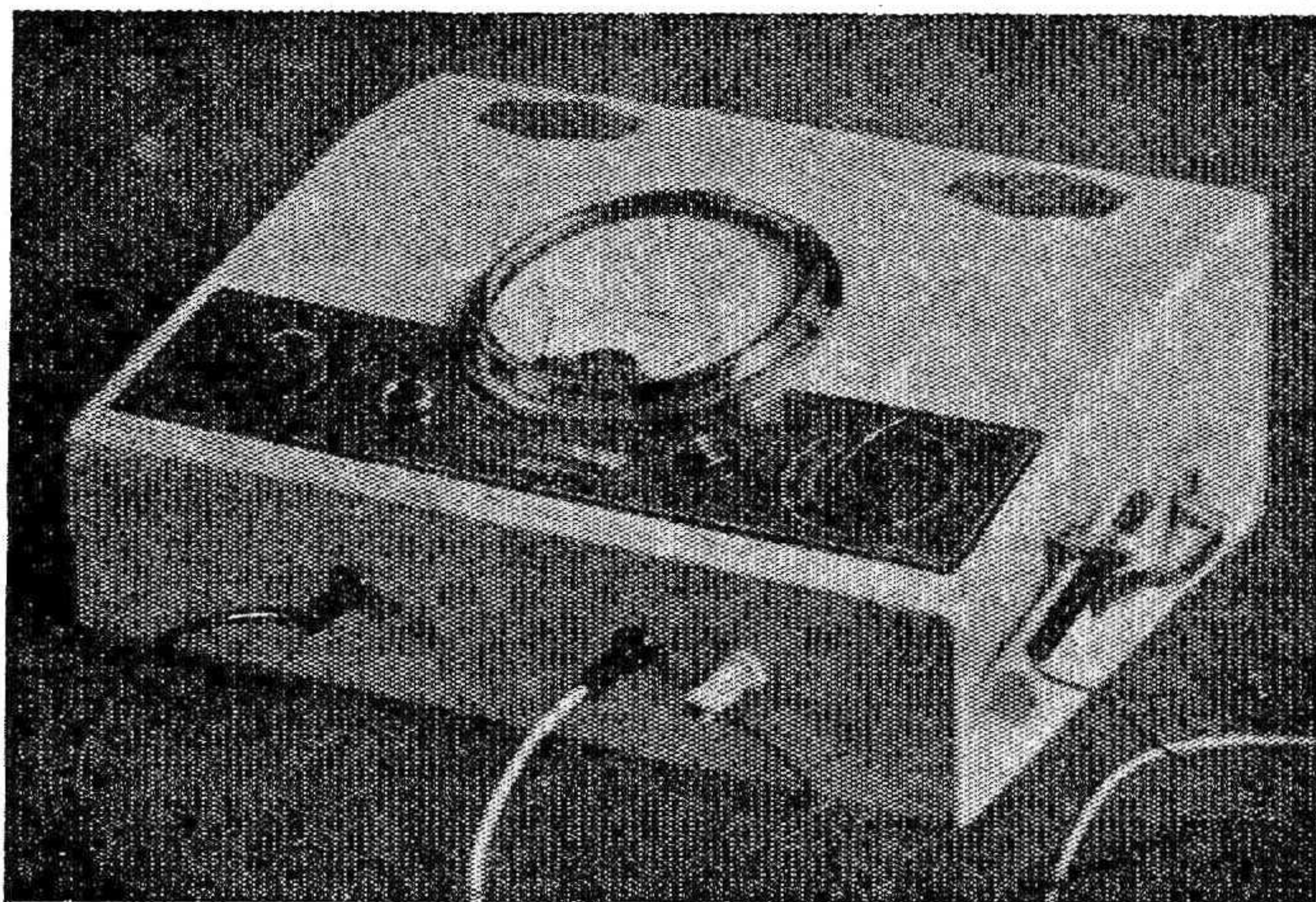
Esta Facultad se dedicará especialmente a la investigación sobre vitaminas.

La epidemia de poliomielitis.—Las autoridades de ocupación han levantado las medidas sanitarias establecidas, por considerar está ya dominada la epidemia de poliomielitis.

Refugiados.—Entre los refugiados en Baviera, que son cerca de dos millones, existen 1.200 médicos y unos 300 odontólogos, habiendo sido autorizados actualmente para ejercer, unos y otros, en el país.

IONO ELECTROFORO

“TRESM”



Para aplicaciones de ionoforesis en Odontoestomatología

Construído expresamente para nuestra especialidad
Potencia adecuada. Mecanismo de control de sensibilidad
máxima y de precisión insuperable. Provisto de
comprobador de vitalidad pulpar.

No renuncie a las ya indiscutibles ventajas de un tratamiento
de éxitos sorprendentes. - Pida folleto explicativo gratis.

EN DEPOSITOS DENTALES

A. Solé Palou

Av. José Antonio, 15
MADRID

Vergara 7,
BARCELONA

• PRODUCTOS PARA PROTESIS • ANESTESICOS • VACUNAS •
Use usted
**LOS PRODUCTOS
PROFIDÉN**
**PARA SUS TRABAJOS EN
CLINICA Y LABORATORIO**

La garantía que siempre representa la Marca PROFIDÉN es seguridad para usted de que estos productos le darán entera satisfacción.

Especialidades que fabricamos hoy:

«ANTAGÓN», medio separador de escayolas.
ESCAYOLAS «E-80» y SOLUBLE, para tomar impresiones.

ESCAYOLAS «Marfil» y «Corriente», para trabajos de laboratorio.

REVESTIMIENTO FINO, para colados de precisión.

REVESTIMIENTO GRUESO, para rellenos.

«MOLDIDENT», substancia plástica.

METAL FUSIBLE, en bloqueitos de 50 y 100 gramos.

CERAS (de modelar, adhesiva, de articular, etc.).

PAPEL DE ARTICULAR.

Su proveedor habitual puede servirle todos estos productos, que están a la venta en todos los Depósitos Dentales.

Le facilitaremos, a su petición, literatura e información suplementaria que pueda interesarle.



LABORATORIOS PROFIDÉN, S. A.
INVESTIGACIONES Y PREPARACIONES ODONTOLÓGICAS

APARTADO 8015 - MADRID

*Vasodilatador
indicado en la terapéutica
de los trastornos
de la circulación periférica*

PRISCOL

Presentación:

Comprimidos: Frasco de 40 comprimidos de 25 mg.

Ampollas: Caja de 10 ampollas de c. c. con 10 mg.

Pomada: Tubo de 20 gr. de pomada al 10 % de Priscol

Solución (uso externo): Frasco de 10 c. c. al 10 % de Priscol

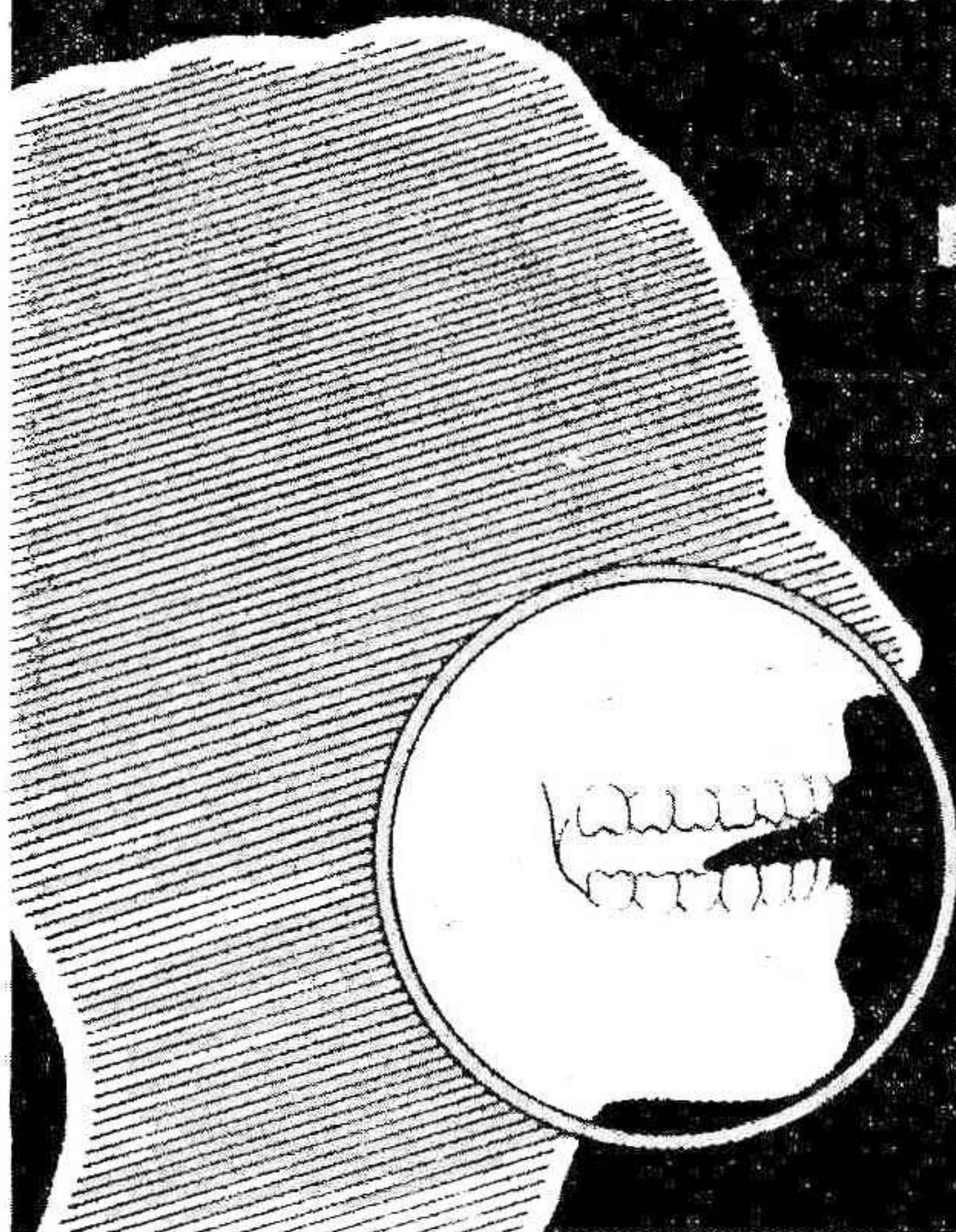


CIBA Sociedad Anónima de Productos Químicos

EN TODAS LAS AFECCIONES BUCALES

TRISATIN

*es un poderoso
auxiliar del
Odontólogo*



C.S. 121

O.E.S.T.E.

Preparada a base de las diversas especies microbianas de la flora bucal, TRISATIN es una vacuna que cumple plenamente los requisitos principales para dominar las afecciones de la boca: Acción rápida; Eficacia; Ausencia de reacción.

Ayuda terapéutica insustituible en la erupción patológica del cordal, en la paradontosis marginal progresiva, en afecciones agudas y lesiones de curso tórpido, etc. Contiene polipéptidos y aminoácidos de prótidos correspondientes a la desintegración de diversos gérmenes.

En el período agudo de las periodontitis, TRISATIN descongestiona los tejidos, permitiendo operar a las pocas horas con una notable elevación de las defensas del organismo.

TRISATIN

LABORATORIOS ORZAN, S.A. - LA CORUÑA



PROFILAXIS Y TRATAMIENTO
COADYUVANTE DE LA
CARIES DENTARIA CON

*Preferido
en odontología
por su contenido
en fluor*

Calcio GEVE

CALCIO POR VÍA BUCAL. - EN
COMPRIMIDOS DE SABOR AGRA-
DABLE A CACAO VAINILLADO

DOSIS CORRIENTE

ADULTOS.—Dos comprimidos, antes o des-
pués de cada una de las tres comidas

NIÑOS.—Mitad anterior dosis.

Laboratorio Quimioterápico del Ebro

VERGÉS & OLIVERES, S. A. - TORTOSA

PIDA MUESTRAS PARA ENSAYOS CLÍNICOS



Artículos dentales

de la

CASA

SCHMIDT

Plaza del Angel, 16 - Teléf. 22-54-71

MADRID

SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE METALES PRECIOSOS, S. A.

San Marcos, 3. - MADRID

PALADOR

(NOMBRE REGISTRADO)

ALEACION BLANCA
DE METALES PRECIOSOS
para toda clase de trabajos

COLADOS-TROQUELADOS
CORONAS, ETC.

TELEFONOS

Madrid, 22-11-41; Zaragoza, General
Franco, 22; Barcelona, 15225; Valencia,
15467; Bilbao, 11183; Córdoba, 2990;
Málaga, Sta. María, 27; San Sebastián,
15696; Oviedo, 2896; Santander, 1049.

ESCAYOLA PURA DE ALABASTRO

Esta antigua y acreditada marca, está obtenida de piedra de alabastro pura, sin mezcla alguna, no precisa el secado artificial, pues elimina el agua sobrante por sí misma; es de una blancura y finura esmeradísima e insuperable para los gabinetes odontológicos y aplicaciones médicas, hospitalarias o clínicas.

¡He aquí la  *marca Tavira!*

GARANTIA DE LA MEJOR CALIDAD

Unicos fabricantes: Elorriaga, Mendizábal y Cía., S. L.

Alameda, 14 - Teléfono 12032 - Apartado 225

SAN SEBASTIAN

Fórmula por comprimido: Fenil-dimetilamino-antipirina 24 cgrs.
Dietilmalonilurea . 12 »
Hidrato de tricloroetanol . 3 »
Excipiente c. s.

SALEB

Laboratorios

APARTADO 4042



MADRID

contra el dolor

Precio de venta al público: Ptas. 8'30
(TIMBRE INCLUIDO)

Registrado en la Direc. Gral. de Sanidad con el núm. E. N. 7.735

Los forúnculos de la cara, por M. DEFOURMENTEL.—Academia de Cirugía de París. Sesión del 3 de mayo de 1944.

Los forúnculos de la cara tienen su punto de elección en su implantación en la vecindad de las aberturas naturales: labios, orificios nasales, pestañas y conducto auditivo. Suelen curar casi siempre sin incidentes; sin embargo, si adquieren importancia es por observarse, de vez en vez, casos que adoptan una gravedad extraordinaria e inesperada.

Defourmentel ha podido observar personalmente 30 de esos casos graves: 15 en forma de ántrax, con tres muertes, y 14 en forma de septicemia sobreaguda, terminada por la muerte en algunos días.

Un forúnculo de cara puede volverse grave en dos circunstancias: sobre un terreno orgánico deficiente o al adoptar la forma sobreaguda de septicemia estafilocócica. En este segundo caso el forúnculo suele estar situado en el labio superior, se extiende, deforma la cara y la muerte sobreviene por septicemia en algunos días.

Para explicar la gravedad extrema de esta forma septicémica, dos interpretaciones han sido propuestas: el proceso infeccioso tiende a propagarse al sistema venoso intracraneal, o bien se trataría de una septicemia primitiva.

Defourmentel señala a continuación los diversos tratamientos sucesivamente empleados por él en los casos de forúnculos de la cara: aber-

F FOTOGRAFIA EN COLOR

ODONTOIATRIA

Fotografías en colores por el procedimiento agfacolor.—"V. D. I.", número 5-6, febrero 1943, pág. 78.

En la fotografía en colores se parte del hecho fundamental de que se obtiene una reproducción de colores suficientemente buena cuando se toma por base de la diversidad de colores naturales tres colores fundamentales. En las antiguas fotografías a tres colores se hacían tres tomas detrás de filtros, que dejaban paso a un tercio, aproximadamente, del espectro visible. Estos filtros aparecen a la vista: de color azul para el tercio correspondiente a ondas cortas, verde para el campo medio y rojo para el tercio de ondas largas. De las negativas así obtenidas se pasaba a las diapositivas correspondientes, y con tres proyectores de imágenes y los mismos filtros proyectadas una sobre otra.

En el procedimiento agfacolor son colocadas sobre película o papel, sucesivamente, tres capas de emulsión, de unos 5 de grosor, sensibles para distintos campos del espectro. Cada una de las tres capas de emulsión contiene, además de plata halógena y de los ingredientes usuales, un componente sin color, que forma con los productos de oxidación de un revelador especial una sustancia de color amarillo o azul verde o púrpura; mediante la incorporación de restos orgánicos se evita la difusión de los componentes, o sea el paso de una capa a otra durante el vertido para la fabricación de la película y el tratamiento por líquidos en el revelado.

tura mediante el galvanocauterio, resección, bacteriófago, anatoxina, destrucción del forúnculo por inyección en él de una gota de ácido tricloroacético (procedimiento recomendado por Darsissac), rayos X, yodosulfamida, etc. Todos los forúnculos simples curan con estos medios. Por el contrario, los 14 afectos de forma sobreaguda septicémica murieron a los dos o cinco días de aparecer los signos septicémicos. (per "Farmetp. Actal".)

En la forma actual está constituida la película agfacolor de tal modo que sobre la misma se vierte una capa de emulsión sensible al rojo con el componente azul verde, y encima una capa sensible al verde que contiene el componente púrpura. Sobre estas dos se encuentra una capa filtro amarilla que debe mantener alejados los rayos azules de las capas situadas por debajo. A su vez, por encima de la capa filtro está la capa de emulsión sensible al azul con el correspondiente componente amarillo.

Si se revela con revelador susceptible de formar sustancia colorante una película como la acabada de describir, es reproducido el extracto parcial de los colores amarillos en púrpura en la capa intermedia, y el de los colores azules, en amarillo en la capa más superior. Después de la separación de la plata y bromuro de plata se obtiene así un negativo de color complementario. Si se copia esta negativa sobre una película o papel de igual constitución, se consigue la positiva con los colores como deben ser.

Por sencillo que aparezca en sus líneas generales este procedimiento, se presentó una serie de dificultades que hubo que eliminar. Aparte de que las distintas capas deben ser muy tenues para conseguir la necesaria nitidez de imagen, y los componentes suficientemente resistentes a la difusión, no debían éstos influir desfavorablemente en la sensibilidad de la emulsión, en la sensibilización espectral y en la durabilidad de las capas.—G. S. (per "In.", 1947.)

La vitamina E ha encontrado un antagónico en la alfatocoferolquinona, aunque es de señalar el hecho curioso de que el efecto de esta sustancia es contrarrestado por la vitamina K, pero no por la vitamina E.

La importancia de estas observaciones indica, sin duda alguna, que estamos penetrando en un nuevo capítulo en la investigación de los problemas nutritivos. Es preciso desde ahora tener en cuenta la existencia posible de factores antivitaminicos en la dieta.

En el aspecto teórico, el problema es aún más interesante, por cuanto nos permite penetrar de manera más íntima en el mecanismo de acción de las vitaminas y otros metabolitos esenciales. (per "Ibys", sept-oct. 1947).

V VITAMINAS (ANTIVITAMINAS)

ODONTOIATRIA

Antivitaminas sintéticas

No obstante el proceso experimentado por la ciencia de las vitaminas, algunos de los problemas relacionados con la etiología de las enfermedades carenciales habían quedado sin resolver en los últimos años. A pesar del descubrimiento de Elvehjem y sus colaboradores de la eficacia del ácido nicotínico para prevenir y curar los síntomas de la pelagra humana, diversos hechos hacían difícil la simple explicación de la etiología de esta enfermedad por una carencia de ácido nicotínico. Entre otras observaciones, las realizadas por Grande y Jiménez en Madrid pusieron de manifiesto que la dieta consumida por los pacientes pelagrosos contenía cantidades de ácido nicotínico teóricamente suficientes. Es evidente, pues, que no basta con que la dieta contenga bastante ácido nicotínico para evitar la aparición de pelagra y que en determinadas circunstancias dietas que contienen cantidad suficiente de esta vitamina pueden dar origen al desarrollo de cuadros de pelagra.

La relación entre el maíz y el desarrollo de la pelagra es, efectivamente, uno de los hechos que no era fácil de explicar con la simple teoría carencial de la pelagra. Investigaciones experimentales de Aykroyd demostraron que la administración de una dieta de maíz detiene el crecimiento de la rata, efecto que puede evitarse por la administración de ácido nicotínico. Se supuso por algunos autores que el efecto del

maíz sería debido a una alteración de la flora bacteriana intestinal impidiendo la síntesis digestiva de ácido nicotínico. Sin embargo, la explicación más racional parece ser la conseguida recientemente por Woolley, hace sólo algunos meses, al demostrar que la administración de 3-acetilpiridina es capaz de producir pelagra en el ratón. Ha sido posible administrar a los ratones un extracto de maíz que puede provocar en ellos el desarrollo de un cuadro de pelagra, por lo que el autor americano sospecha que el efecto pelagrógeno de la dieta de maíz sería atribuible a la existencia de un producto antagónico del ácido nicotínico análogo a la 3 acetil-piridina que acabamos de señalar.

El caso de la pelagra parece ser una comprobación más de la importancia de los factores antivitamínicos, cuyo conocimiento ha progresado de tal manera que hoy tenemos que admitir que no basta con que la dieta contenga las vitaminas cuyas necesidades conocemos, sino que es preciso también que no existan en ella cantidades anormalmente elevadas de los productos antivitamínicos.

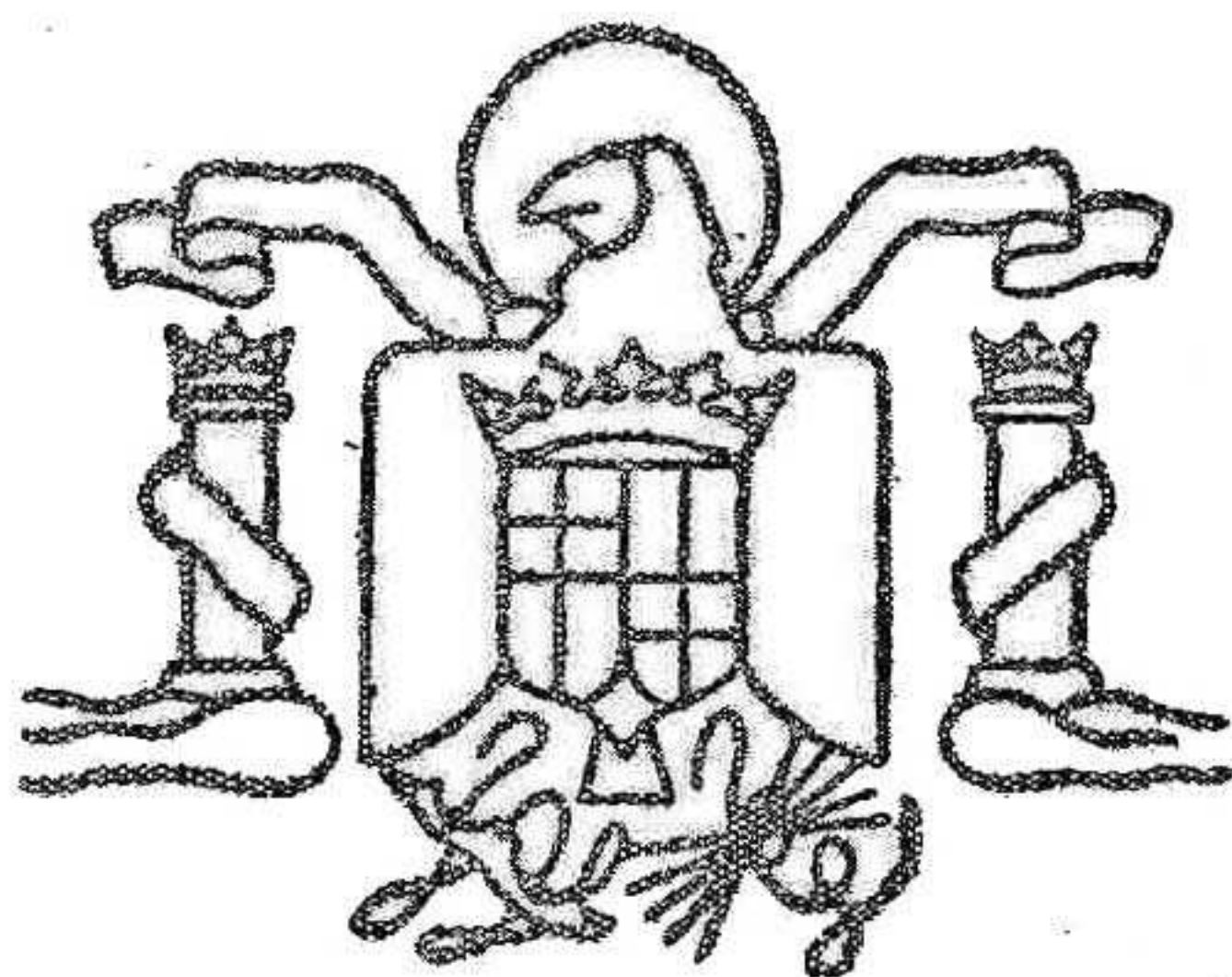
Nuestro conocimiento de los productos antivitamínicos es más profundo en lo que afecta a las antivitaminas sintéticas que a las antivitaminas naturales. Parte del estudio de estas antivitaminas se ha originado en las investigaciones acerca del mecanismo de acción de las sulfamidas, al descubrir Woods, en 1940, la eficacia del ácido paraaminobenzoico, para evitar el efecto bacteriostático de la sulfanilamida. Parece posible en la actualidad obtener sustancias de estructura química

semejante a las vitaminas naturales, pero que por esta misma semejanza desplazan a la vitamina en el metabolismo animal, induciendo así los síntomas de carencia. El número de antivitaminas sintéticas, por lo que se refiere a la experiencia sobre bacterias, no se limita a las sulfanilamidas, sino que se extiende a toda una serie de derivados del ácido pantoténico, de los cuales alguno, como la pantoiltaurina, se ha demostrado de notable eficacia bacteriostática frente a las razas bacterianas, en cuya nutrición es el ácido pantoténico un metabolito indispensable.

En los animales ha sido posible obtener cuadros carenciales de avitaminosis B₁ por la administración de la piritiamina, un producto preparado por Woolley y White en 1943. Esta sustancia se ha mostrado también como un eficaz agente antibacteriano.

La administración de ácido glucoascórbico, un análogo del ácido ascórbico, produce escorbuto en el ratón, hecho notable si se tiene en cuenta que este animal es uno de los que espontáneamente no padecen dicha enfermedad.

El efecto hemorrágico producido por la dicumarina es atribuido por Lehmann a la semejanza estructural entre dicha sustancia y la vitamina K, y es admisible, por tanto, considerar a la dicumarina como una verdadera antivitamina K. Por otra parte, la 2-4 dicloronaftoquinona ejerce una acción bacteriostática que es contrarrestada por la vitamina K.



Número suelto: 15 Ptas.



Nada comparable

a la belleza de una
dentadura cuidada con
Dens; blanquísima,
reluciente, sin sarro ni
sombra que la empañe.

PASTA DENS

ELIXIR DENS

Use DENS una o dos veces
al día y visite al odontólogo
una o dos veces al año.



Gal

JABÓN HENO DE PRAVIA - JABÓN MARYSOL
PETROLEO GAL - AGUA DE COLONIA AÑEJA - FIXOL