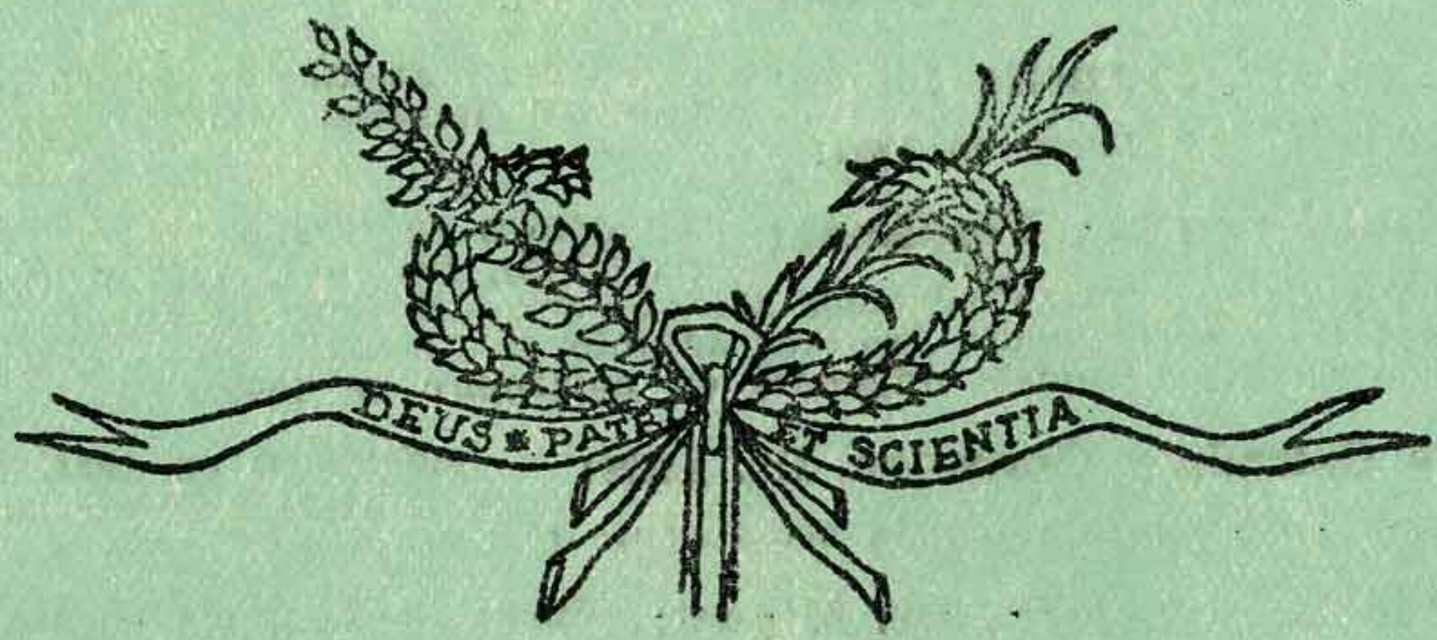
Toda la correspondencia a JORGE JUAN, 39. - Madrid

Revista Ibero de Medicina

ODONTO-IATRIA



Vol. XII

En Madrid

Núm. 141 (9)

MCMLV

Nuestros colaboradores 1954

Alvarez de Eulate y Maeztu, Dr. José: Odontólogo y Médico. Amplió sus estudios en Alemania y Suiza Reside en América del Sur, habiendo colaborado en varios Congresos latinos. Es oriundo de la provincia de Alava. Nació en 1913.

Ferguson, Dr. Gabin R.: Escocés de nacimiento, cursó sus estudios en la Universidad de Londres, en cuya ciudad ejerce actualmente. Es Miembro de la F. D Internacional y ha tomado parte en varios Congresos Internacionales.

Forteza Forteza, Dr. Santiago: Odontólogo (1935). Doctor en Medicina y Cirugía (1952). Capitán Médico de Sanidad del Aire (1943). Diplomado en Odontología (1944). Diplomado en Sanidad (1948). Profesor de Sala-Jefe del Servicio de Odontología de la Beneficencia Provincial (1951). Académico numerario de la Real Academia de Medicina de Palma de Mallorca (1953).

García Godoy, Dr. Federico: Graduado en la Universidad de Santo Domingo (1944). Ex-interno de la Forisyth Dental for Children, Boston (1944-46). Ex-encargado del Departamento Dental de St. Lukes Hospital de Newburgh, N-Y (1946-47). Director del Dispensario Dental Ciudad Trujillo. Prof. de la Facultad de Odontología de la Universidad de Santo Domingo. Ex-Presidente de la Sociedad Dominicana de Odontología Infantil. Ex-Director de "Revista Dental". Fundador y Director de "Paidos". Nació en Ciudad Trujillo el año 1917.

González Mendoza, Dr. Víctor: Graduado de la Universidad de Caracas. Ex-Presidente del Colegio de Odontólogos Nacional. Fundador y Director de "Gaceta Odontológica". Ha asistido a varios Congresos Internacionales. Nació en Caracas en 1920.

Guergué y Martínez de Marañón, Dr. Angel: Odontólogo y Médico, trasladó sus actividades allende el océano, en donde se estableció. Nació en Vitoria (Alava) en septiembre de 1915. Colaborador en algunas revistas sudamericanas.

Meylan, Dr. Pablo F.: Graduado del Colegio de Ginebra. Pertenece a la Sociedad Odontológica Suiza. Revalidó su título en la Universidad de Pennsylvania (1928). Fué Auxiliar de la Escuela Dental de Zurich, con el Profesor Gysi. Ejerce actualmente en Zurich. Nació en 1901.

Montaña Ramonet, Dr. José María: Graduado en la Escuela Dental de Madrid (1948). Fué Alumno Interno. Colaborador de varias publicaciones científicas. Ejerce actualmente en Sevilla.

Mora Moreno, Dr. Francisco: Odontólogo (1934). Ex-Alumno Interno. Odontólogo del Departamento del Hospital Marítimo de Cádiz. Actualmente ejerce en San Fernando. Nació en 1897.

Orensanz Gutiérrez, Dr. Fernando: Odontólogo en 1933, se doctoró en Medicina y Cirugía (1943). Pertenece a la Beneficencia Municipal de Zaragoza por oposición (1941), habiendo sido becario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1942-43) y actualmente Profesor adjunto de Anatomía en la Facultad de Medicina de Zaragoza. Nació en dicha ciudad aragonesa en noviembre de 1909.

Saénz de la Calzada y Gorostiza, Dr. Luis: Odontólogo en 1931. Licenciado en Medicina (1934). Doctor en Medicina y Cirugía (1954). Nació en León en 1911, donde actualmente ejerce.

Saénz de Pipaón y Tejada, Dr. Miguel: Funda ODONTOIATRÍA en 1943. Nació en Irún el 14 de julio de 1905.

Samengo, Dr. Norberto J.: Profesor adjunto de Ortodoncia en la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires (Argentina).

Vicente Argüelles, Dr. Antonio Alumno interno en Odontología. Graduado en 1947. Jefe del Servicio del Hospital Provincial de Guadalajara. Ex-Presidente de la Junta Provincial. Ejerce actualmente en Madrid, en donde nació en marzo de 1919.

Vallespín Gómez, Dr. Pascual: Odontólogo (1954). Licenciado en Medicina (1952). Premio Nacional de Fin de Carrera. Víctor de Plata concedido por el Jefe del Estado (1954). Ejerce actualmente en Zaragoza, donde nació en 1928.

| 166.314 (05) (46) |

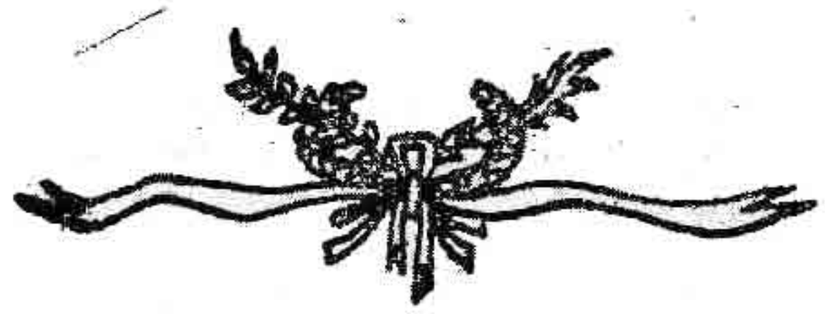
ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

de la Asociación de Prensa Médica Española

Dirección y Administración: Jorge Juan, 39

Madrid 1, España



COLABORADORES

Alava: Buesa Buesa. **Asturias:** Campo del Castillo, Meré Meré, Muñiz Toca. **Baleares:** Forteza Forteza. **Barcelona:** Amell Sanz, Prof. Beltrán Codina, Martínez Sardá, Serraller Carral. **Ciudad Real:** Herrero Vior. **Coruña:** Campos Bértolo. **Guadalajara:** Cardona Sabater, Vicente Argüelles. **Guipúzcoa:** Ribera Sanchiz. **Jaén:** Peñas Bellón. **Madrid:** Prof. Alonso Jiménez, Arias Vallejo, Prof. Armijo Valenzuela, Prof. Blanco Bueno, Blanco Flórez, Prof. Methancourt, Prof. Calvo Martínez, Prof. Cosin García, Escudero Tellechea, Fernández Cabrera, Prof. Fernández Coello de Portugal, Fonseca Llamedo, García Ballesteros, Prof. García Bellido, Prof. García Tapia (+), Prof. García de Uña, Prof. Garrido Lestache, Gimena Mañas, Gómez Comes, Prof. Gómez Oliveros, Góngora Durán, González Ruano, Guzmán Seseña, Huarte Mendicoa, Prof. Larregla Nogueras, Prof. Losada Agosti, Lozano Peralias, Prof. Luis de Cuenca, Macorra de la Revilla, Prof. Marañón Astudillo, Prof. Marcos Gómez (+), Martínez Gil, Marzán Castrillo, Prof. Minguijón Adrián; Morana Jiménez, Muñoyerro Pretel, Olguera González, Pérez González, Planas Casanova, Poyales Ureña, Río López, Prof. Ruiz Esquiú, Sáenz de Pipaón Tejada, Sánchez Galindo, Prof. Sánchez Rodríguez, Schemant Waldberg, Subirana Rodríguez, Prof. Suils Pérez, Prof. Ustasum, Vallejo Nájera, Vidaurreta Aparicio, Prof. Zabala Rubio. **Murcia:** Pascual Murcia. **Santander:** Bustamante, Díaz López, Ruiz Rodríguez, Ruiz de Temiño, Soto Yarritu. **Sevilla:** Baraja Carceller, Montaña Ramonet. **Valencia:** Aguilar Guillén, Prof. Barcia Goyanes, Campo Marqués, Font Llorens, Navarro Sala, Roi Tarín, Ruiz Santamaría. **Valladolid:** Prof. Fernández Martín. **Zaragoza:** Azpeitia Gutiérrez, Citoler Sesé, Gironza Solanas, Gregorio Rocasolano, Hijar Ariño, Lázaro Alquezar, Prof. Navarro Sánchez, Prof. Orensanz Gutiérrez, Pastor Botija, Puyoles Cano, Sanz Escanciano, Vicente Carceller, Vinuesa Ruiz.

ARGENTINA: Olaviaga T., Prof. Samengo. **COLOMBIA:** Prof. Méndez Morales. **CUBA:** Cadrecha Alvarez. **CHILE:** Prof. Louwel Bert, Martinovio Duarte, Rosas Di Biaggio, Prof. Yaeger, Blázquez. **ESTADOS UNIDOS:** J. Kaufmann. **FRANCIA:** Amcedo. **GRAN BRETAÑA:** Ferguson, Wilfred Fish. **SANTO DOMINGO:** Prof. Franco Santoni, Prof. García Godoy. **URUGUAY:** Guergué Martínez de Marañón. **VENEZUELA:** Alvarez de Eulate Maeztu, González Mendoza.

Vol XII (9) Núm. 141

• EN MADRID •

1955

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

Director: Miguel Sáenz de Pipaón D. D. S.

VOL. XII — NUM. 141 (9)

SUMARIO

	Páginas
Implantaciones. Su estado actual, por el Dr. Angel Guergué	499
Tratamiento de las micosis por "Candida albicans"	503
La fisiopatología endocrina y su importancia en Odontoestomatología	504
Diplejías faciales polineuríticas, por el Dr. Ignacio Gispert Cruz	505
Consideraciones generales sobre el empleo de rompefuerzas en las prótesis de prolongación	509
Costumbres funerarias de los vikings	510
Incrustaciones (Técnica de Laboratorio), por el Dr. M. Z. Mazer ...	511
Bioquímica de la enfermedad parodontal, por el Dr. Claes Lundqvist ...	515
Dolor que se presenta en dientes con obturaciones de amalgama, por el Dr. Jacobo J. Nachlin	521
Mecánica de las dentaduras completas articuladas, por Víctor H. Sears, D. D. S.	525
Conducterapia en dientes anteriores en una hora, por J. A. Cámara, D. D. S.	535
Cambios pulpares en dientes obturados con resinas	538
Nuevos descubrimientos prehistóricos, por L. J. Barjan	539
EDITRIALES:	
El problema de los implantes	541
Los fermentos o enzimas	544
Los traductores	545
Para el cuidado y conservación de los libros	546
BIBLIOGRAFIA	547
NOTICIAS	549

SI EL LECTOR FAVORECE AL ANUNCIANTE
LA REVISTA PODRA FAVORECER AL LECTOR

EXTRACTO DE REVISTAS

PUBLICIDAD

—Pipaón.
—Solé Palóu.
—Profidén.
—Metales preciosos.
—Anuncios.
—CO-RE-GA
—52 A S C.
—¡Admiración!



¡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 Sáenz de Pipaón

De la Universidad de Pennsylvania, EE. UU.

335 páginas — 423 figuras

APARTADO 1249

MADRID

ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

VOL. XII Núm. 141 (9) 1955

IMPLANTACIONES. SU ESTADO ACTUAL

por el

DR. ANGEL GUERGUÉ

616.314—089.843

En Prostodoncia.

Del hecho de haber recurrido en traumatología a la fijación de fracturas por clavos o tornillos metálicos, se dedujo la posibilidad de poder utilizar parecidos medios en Prostodoncia, para ser utilizados como pilares de puente, bien sobre alvéolos frescos, bien sobre alvéolos tallados ex profeso en la cresta alveolar.

Aun cuando en distintas ocasiones nos hemos pronunciado nosotros contra la posibilidad, al menos actual, de tal recurso, es interesante hoy aumentar los recientes trabajos publicados en los Estados Unidos (O. S. M. P., 9, 1956, 1) sobre los trabajos de un simposium sobre transplantaciones y reimplantaciones.

La tolerancia de los tejidos para recibir implantes metálicos ha sido ampliamente discutida, aun aceptando como implante metales puros, inertes, sin reacciones químicas con los flúidos orgánicos, o al menos sin apreciable valor electrolítico. Con mayor desventaja se han estudiado asimismo los implantes metálicos de acero al cromo.

Ha merecido asimismo consideración el estudio de los materiales acrílicos como implantes en la cresta alveolar, habiendo sido deducido por algunos autores (Flohr, 1953) que no producen irritación en los tejidos duros o blandos, hasta el punto de que en condiciones favorables se forma o se organiza una formación epitelial en la superficie radicular, que llega a impedir la penetración de bacterias (Waerhaug, Steen, 1952), lo que a la larga se hace muy difícil de aceptar, y mucho menos si el implante ha de estar sometido no sólo a su trabajo como pilar, sino soportar simplemente la palanca de su corona.

Waerhaug y Zander (O. S. M. P., 47, 9, 1956) han realizado un trabajo experimental en perros.

Al efecto fueron preparados 34 dientes, unos con la superficie radicular cuidadosamente pulida y los otros pasando sobre ella la

piedra de carborundo. Para mayor seguridad, solamente se implantó la posición radicular que fué cortada a flor de encía, una vez fijada en el alvéolo con martillo, de forma que quedó fijada firmemente como un clavo sobre el alvéolo fresco. Los implantes acrílicos fueron esterilizados en mercurocromo.

Los perros en los que se realizaba la experiencia fueron sacrificados en períodos de una semana a tres meses. De ellos se obtuvieron preparaciones en formalina a 10 por 100, embebidas en celoidina y teñidas por hematoxilina y eosina.

Clínicamente se había observado una correcta cicatrización alrededor de las raíces implantadas, permaneciendo, en unos casos, firmes, y en otros, sueltas dentro del alvéolo. Catorce de estos implantes se cayeron de los veintitrés a los ciento veintinueve días.

Histológicamente se había formado un tejido de granulación, apareciendo en algunas partes alguna neoformación ósea, mientras que en los implantes todavía firmemente establecidos aparecía en el hueso una zona necrótica. En el tejido conectivo formado alrededor del implante aparecían zonas inflamatorias, orientándose fibroblastos jóvenes paralelamente a la superficie del implante, observándose en su derredor células epiteliales degeneradas y vasos dilatados.

No se apreciaron diferencias esenciales en los casos de implantes pulidos o sin pulir, ni esterilizados o sin esterilizar con mercurocromo.

Flohr y Waerhaug aceptan la resina polimerizada como no irritativa para los tejidos, al encontrar en su derredor tejidos conectivos formados. Se acepta también como establecido el hecho de encontrar estéril el implante tras su empleo experimental, mas, sin embargo, Waerhaug adjudica a estos implantes o raíces artificiales de resina acrílica una vida tan limitada que los hace de valor nulo en Prostodoncia.

En realidad, es demasiado grande el trabajo de un implante radicular, lo mismo desde el punto de vista físico que bioquímico, para pretender que un implante—mucho más con vía abierta al exterior—soporte no sólo el trabajo como pilar, sino simplemente el brazo de palanca en su propia corona. Si no se nos tachara de pretenciosos nos atreveríamos a asegurar el fracaso definitivo para estos intentos.

En Odontología.

Después de los trabajos de Apfel (ODTRÍA., 51, 1954) y Miller tratando de trasplantar un tercer molar, con su folículo, en el alvéolo

del primero recién extraído, se ha creado el banco de conservación de dientes, con objeto de poder seleccionar en cada caso el más adecuado para, procediendo al tallado del nuevo alvéolo sobre la cresta, fijar el nuevo diente en línea con el arco dental.

Pafford asegura en su trabajo (O. S. M. P., 55, 1, 1956) reciente que la trasplantación técnicamente adecuada de dientes procedentes de banco consigue una cicatrización y readaptación en dos semanas, pudiendo en este plazo el paciente masticar con su nuevo diente sin estar sujeto a férula alguna. Solamente las primeras dieciocho horas siente el paciente algunas molestias. De dos a cuatro meses son necesarios para que el hueso neoformativo se adapte a la raíz del nuevo diente. Desde el punto de vista estético, el resultado puede considerarse como un éxito si el diente se selecciona adecuadamente.

No obstante estos buenos augurios de Pafford, y aun sin discutir tan favorables resultados, examinemos a la luz de nuestras posibilidades no técnicas, sino psicológicas y materiales, el *modus operandi*, y juzguemos si, al menos para nosotros, europeos, latinos, españoles o nosotros mismos personalmente, aceptaríamos los naturales riesgos de la intervención por la posibilidad de un resultado exitoso.

Pafford ha debido actuar de la siguiente manera: En primer lugar justifica el banco de dientes por los obtenidos de los supernumerarios y de los impactados o incluídos. terceros molares en mayor profusión.

Tras la extracción, cada diente lleva su ficha, indicando no sólo sus características anatómicas, sino la circunstancia de su ex portador; como son características, fórmula sanguínea, factor Ph, reacciones Wassermann y Aahn, así como dos radiografías para poder en su momento reproducir en material acrílico el diente mismo.

Al paciente al cual se pretende implantar o trasplantar el diente ha de hacérsele su fórmula sanguínea, historia clínica, con medida de su tensión, tiempo de coagulación, velocidad de sedimentación, análisis de orina con contenido en calcio y fósforo, sedimentos, etc. También está indicado un estudio de su equilibrio endocrino. No debe olvidarse tampoco el examen radiográfico de la zona en la que se pretenda tallar el nuevo alvéolo, trama ósea, situación de senos, etc. Pafford añade a esto las pruebas postoperativas del laboratorio, biopsias y examen periódico por rayos.

Tras esta preparación elemental quirúrgica, se procede a actuar sobre el paciente, y previa impresión de la arcada se prepara una férrura en acrílico, de manera que se extienda sobre la superficie oclusal, para levantar la oclusión durante el tiempo que necesite el diente para su consolidación.

Dispuestos a actuar quirúrgicamente, veinticuatro horas antes de la intervención se ponen 600.000 unidades de penicilina, y una hora antes se le administra una fórmula compuesta de pentobarbital sódico, sulfato de atropina y difenhidramina hidroclórica. Asimismo, media hora antes se le administra pantopón.

La anestesia se obtiene por infiltración localmente, así como troncular.

Se obtienen dos colgajos, vestibular y palatino, con la encía, y con una fresa enfriada con una solución de tetracilina hidroclórica se labra el nuevo alvéolo, operación tras la que no ha observado el citado autor tejidos necróticos por el posible calor generado durante esa intervención. El alvéolo se talla con la continua confrontación del diente de acrílico que reproduce exactamente el diente seleccionado del banco. Así obtenido el alvéolo y dispuesto el diente para ser injertado, se dispone éste eliminando de su superficie radicular cualquier resto periodontal, de forma que quede una superficie fresca de cemento. No hay inconveniente en retocar la corona del diente lo necesario en el esmalte para que adapte con sus vecinos.

Se espolvorea con un polvo antibiótico y se suturan los colgajos; se le coloca la férula acrílica; se pinta el campo operatorio con aceite de almendras, y se coloca la férula acrílica por un período de dos o tres semanas.

Trocitos de hielo se aplican al campo operatorio durante algunas horas después de la intervención, recomendando dieta líquida o blanda.

El paciente siente algunas molestias durante los primeros dos días, para evitar las cuales se le pueden administrar los analgésicos habituales. Asimismo, antes y después de la intervención se han de administrar antihistamínicos, ya que ello reduce a un mínimo los efectos secundarios de la intervención quirúrgica. Como conclusión, se han de administrar también durante tres o cuatro días las unidades de penicilina necesarias, recomendando al paciente que, durante unos doce días, mantenga en la boca, después de cada comida, pastillas de antibióticos.

La mayor parte de los fracasos de la intervención tienen lugar por reabsorción de la raíz consecutiva a una infiltración de células redondas, cuya inflación da lugar a la expulsión del diente.

Sentimos verdaderamente no poder aceptar estas intervenciones experimentales para obtener resultados tan relativos, en caso de éxito, a tan costoso precio.

En el estado actual de nuestros conocimientos no podemos aceptar los implantes radiculares, ni en Prostodoncia ni en Odontología.

Tratamiento de las micosis por "Candida albicans".—E. Drouhet. "Press. Méd.", 63, 30, 620-623 (1955).

La frecuencia y gravedad de las infecciones provocadas por la especie "Candida albicans" se han visto incrementadas, dando lugar a diversos casos mortales, asociados a la creciente difusión terapéutica de los antibióticos, de "amplio espectro", estimulantes de la invasión de tales especies sobre las mucosas.

La "fungicidina", que fué inicialmente aislada por Hazen y Brown a partir de los extractos miceliares del "Streptomyces noursei", denomínase también "nistatina", y actúa lo mismo "in vitro" que "in vivo" frente al género "Candida", y es atóxica a concentraciones comprendidas entre 1,56 y 12,5 g/c c. durante cuarenta y ocho horas La acción fungistática de la "nistanina" compleméntase con otra de carácter fungicida, que ocasiona la muerte de todas las células de estas levaduras a concentraciones comprendidas entre 100 y 1.000 g/c. c.

En cuanto a su acción "in vivo", ha podido observarse en los ensayos efectuados sobre conejos que la administración intravenosa o subcutánea de dosis de 40 miligramos diarios, durante cinco días, logró reducir el índice de mortalidad.

La infección experimental conseguida sobre otro lote de conejos en quienes la inoculación se efectuó por vía digestiva, la administración de una dosis oral de 50 miligramos por kilo logró reducir de modo extraordinario el número de levaduras existentes en sus heces.

Comprobada la "nistatina" por su escasa toxicidad, se ensayó sobre lactantes afectos de graves formas de "muguet", confirmando así su eficaz acción.

La gran eficacia manifestada por la aplicación tópica sobre las mucosas justifica los espectaculares resultados conseguidos en las manifestaciones digestivas de la infección.

LA FISIOPATOLOGIA ENDOCRINA Y SU IMPORTANCIA EN ODONTOESTOMATOLOGIA.—M. Bousson y N. Cadenat. "Cahiers Odonto-Stomat", vol. 4, núm. 4, pág. 35, 1955.

La región maxilodentaria es privilegiada para el estudio de las disfunciones endocrinas.

1. Durante el crecimiento podemos observar: Retardos o aceleraciones de la dentición, del desarrollo somático, de la madurez ósea que acompaña a menudo a una hipo o hiperfunción de la glándula tiroides, de la antehipófisis y más tarde de las gonadas.

Dismorfosis faciales típicas producidas por el mixedema congénito (faz luna), por el hiperpituitarismo anterior (faz acromegálica)

Los hipertiroidismos parciales de la infancia se encuentran a menudo en la etiología de las malposiciones dentarias por insuficiencias.

2. Las perturbaciones paratiroideas pueden intervenir a cualquier edad. La hiperfunción produce la decalcificación general del esqueleto en la enfermedad de Recklinghausen, respetando únicamente los dientes. No puede haber ninguna decalcificación dentaria por vía interna en ninguna circunstancia. Los dientes fijan el calcio y no lo pierden jamás. No obstante, durante su formación pueden no calcificarse a su debido tiempo, sobre todo sí no hay calcio disponible en los casos rarísimos de hipoparatiroidismo verdadera, con o sin tetania. Esto se traducirá por lagunas definitivas, por displasias dentarias.

La caries no tiene nada que ver con estos hechos y parece también independiente de los demás factores endocrinos.

3. En el adulto los trastornos endocrinos tienen una repercusión diferente.

La piorrea se encuentra a veces ligada a las disendocrinias del tiroides, hipopituitarismo o hiperpituitarismo en algunos casos, y a disfunciones genitales los más a menudo.

En la mujer sobre todo, las manifestaciones genitales en las mucosas y particularmente en la mucosa bucal, son frecuentes y múltiples. Durante la pubertad, dolores alveolodentarios y gingivoestomatitis. A la aparición de las reglas, estomatitis dismenorreica, a veces cíclica.

Durante el embarazo, gingivitis, hiperplasias gingivales, tumores angiomatosos sangrantes que desaparecen bruscamente con el parto.

En la menopausia, atrofia de las mucosas con o sin hiperqueratosis asialia, glosodinia, gingivitis crónicas, instalación frecuente de la piorrea. Estos trastornos pueden modificarse con las hormonas.

Por fin, las repercusiones secundarias de la diabetes, factor que favorece y agrava las infecciones bucales.—**J. Font.**

DIPLEJIAS FACIALES POLINEURITICAS

por el

DR. IGNACIO GISPERT CRUZ

Jefe del Departamento de Neurología del Hospital de San Juan de Dios y del Departamento de Neurología de la Clínica Médica Universitaria Barcelona

Hace ya muchos años, al presentar Charcot una parálisis facial en sus "Lecciones del martes", se expresaba del modo siguiente: "Es curioso que hoy todavía pueda decirse algo nuevo sobre un tema tan vulgar y tan estudiado como la parálisis facial periférica." Lo cierto es que al cabo de más de medio siglo esta afección ofrece todavía una serie de problemas que distan mucho de hallarse esclarecidos. En la actualidad, poco o nada sabemos de la parálisis que olímpicamente denominamos "a frigore" o reumática. Ignoramos asimismo el mecanismo exacto del espasmo facial postparalítico, temible complicación rebelde a todo tratamiento. También desconocemos el de algunas algias consecutivas, así como el porqué de algunos fracasos en el pronóstico, a pesar de los exámenes eléctricos.

La doble parálisis facial ha de considerarse como poco frecuente y puede obedecer a causas diversas. Para algunos autores (Garcín, Aloysio de Castro), correspondería a la sífilis un 95 por 100 de casos, al provocar una meningorradiculitis específica. Nosotros no contamos con una sola observación de diplejía facial sifilítica, pudiendo, en cambio, citar casos debidos a lepra, otitis doble, traumatismos con doble fractura de base de cráneo y, sobre todo, a polioneuritis. Entre las infecciones podríamos citar las diplejías debidas a enfermedades eruptivas, como en el tifus exantemático y la escarlatina. Se ha descrito también diplejía facial en las leucemias (Rouques), en la parotiditis y en la fiebre tifoidea. En el tétanos cefálico se ha descrito igualmente la doble participación facial en casos de heridas de la línea media (Lavergne y colaboradores). Contamos con una antigua observación consecutiva a vacunación antirrábica, en que a los pocos días de la última inyección (veintiuno en total) aparecieron cefalalgia, vómitos y fiebre, seguidos de parálisis facial doble, zumbidos de oído, diplopia, gran estreñimiento y hormigueo y paresia de las cuatro extremidades. El

curso fué favorable. Es una complicación relativamente frecuente, existiendo otras observaciones de Marinesco. Levy, Rodríguez Arias y otros.

Podemos citar, finalmente, aunque con mucha más rareza, la poliomielitis, el síndrome de Melkerson, en que la parálisis se asocia a "lingua plicata" y edema de la cara de carácter crónico y recidivante; el síndrome de Herfordt o uveo-parotiditis crónica, que se considera como una forma clínica de la enfermedad de Besnier-Boeck-Schaumann y que también puede dar lugar a la diplejía facial de tipo periférico.

Aparte de la citada diplejía facial por vacunación antirrábica, que puede también incluirse entre las polineuríticas, nos limitaremos a comentar sobre dos observaciones de diplejía facial con un cuadro clínico que consideramos de interés. La primera, asociada a parálisis también doble de motor ocular común y polineuritis generalizada, siguió un curso irregular y tumultuoso; la segunda se debió a un zoster bilateral de presentación rarísima.

Entre las complicaciones motoras del zoster, una de las más frecuentes en la parálisis facial, constituyendo el síndrome de Hunt, *herpezoster auris* o zona ótica. En cambio, la diplejía facial es tan rara. que en una revisión reciente de Garcín sólo cita la antigua observación de Raymond.

En lo que se refiere a la relación entre la parálisis y lesiones del ganglio geniculado (ganglionitis geniculada), aunque los trabajos de Denny-Brown, O'Neil y otros han demostrado la existencia de lesiones en dicho ganglio, ello no impiica indefectiblemente la parálisis facial. A la inversa, se ha visto con relativa frecuencia parálisis facial por zoster afectando otras ramas del trigémino y otros pares craneales con integridad del ganglio geniculado. Sin embargo, Tschiasny supone que la afectación del ganglio geniculado habría de considerarse como constante en los casos de zona ótico con parálisis facial, mientras que permanecería indemne en la zona de los nervios cervicales o del trigémino, aunque se produzca parálisis facial.

Un hecho sobre el que queremos insistir es la evolucion generalmente favorable de la parálisis, generalmente en pocas semanas, a pesar del aspecto aparentemente grave del proceso. Las reacciones eléctricas tienen gran valor pronóstico, ya que en los casos graves se observa reacción degenerativa corrientemente antes de los quince días. Ha de tenerse además en cuenta la posibilidad de otras complicacio-

nes neurológicas, tales como radiculitis rebeldes, parálisis que simulan la poliomielitis, mielitis y hasta cuadros encefalíticos.

Son numerosas las terapéuticas empleadas en estos casos de parálisis zosterianas, aunque los resultados parecen hasta la fecha ser bastante dudosos. Se ha empleado la aureomicina sola o asociada a la vitaminoterapia B1 y B12. Otros autores señalan buenos resultados con la cloromicetina. Carter niega recientemente la acción beneficiosa de la aureomicina y cloromicetina, y que sólo se utilizarían en casos en que se observen efectos tóxicos por infecciones secundarias, especialmente en viejos con diabetes y nefritis. Jepsen parece haber obtenido algún resultado en el herpes lingual con la administración de aureomicina. Sitbon y Zernat preconizan las inyecciones de globulinas concentradas de convalecientes de zona o varicela, medicación que asocian a la aureomicina y vitamina B1.

Aparte de ello, todas aquellas medidas destinadas a la evitación de retracciones y deformaciones por las parálisis por medio de masaje, fisioterapia y eletcroterapia, especialmente esta última, en los casos de neuritis o polineuritis.

En nuestra enferma nos hemos limitado, dada la ausencia de reacciones eléctricas degenerativas, al empleo de vitamina B1 a dosis elevadas y salicilato sódico. En los comienzos, sin embargo, se le administró penicilina y aureomicina.

El cuadro clínico de una polineuritis en este caso es evidente, aunque llama la atención el que se iniciase con ataxia y parálisis de la acomodación y del velo del paladar. Más adelante se producen verdaderas parálisis de las extremidades, con predominio para las zonas proximales. Todo ello, con carácter oscilatorio de estas parálisis, nos hizo pensar en la probabilidad de una difteria causal que pasó desapercibida. En estos últimos tiempos han sido numerosas las publicaciones de polineuritis aparentemente primitivas en adultos, consecutivas a difterias palatinas o cutáneas ignoradas, especialmente durante la última guerra en las trincheras y, sobre todo, en campos de concentración. Las parálisis pueden a veces aparecer al cabo de dos o tres meses de la infección. El diagnóstico etiológico, en estos casos, ofrece grandes dificultades, creyéndose la mayoría de las veces que se trata de polirradículoneuritis del tipo del Guillain-Barré, y más si se tiene en cuenta que en la polineuritis diftérica es muy frecuente la disociación albumínocitológica en el líquido cefalorraquídeo. En nuestra observación, sin embargo, hay un trastorno que casi debe

considerarse como patognomónico de la difteria que es la parálisis de la acomodación.

Llaman también la atención en nuestro enfermo las crisis de sensación de muerte próxima con cianosis y sensación de asfixia, que coinciden con el grado máximo de la diplejía facial, parálisis óculomotoras, y ello recuerda los casos similares que se presentan en la polimielitis bubar, a menudo mortales, y en que el estado de ansiedad del paciente se califica a menudo erróneamente de histerismo. La existencia de crisis de vómitos y tendencia a la lipotimia apoyaría también la idea de una participación vagal o de centros bulbares más que la simple parálisis de los músculos respiratorios.

El curso y evolución de las parálisis diftéricas suele ofrecer en general caracteres bien definidos. En las estadísticas de Scheid y Wiecke se indica que el retroceso de las parálisis sólo se inicia hacia los setenta u ochenta días del comienzo de la enfermedad. Nuestro enfermo, que no llegó nunca a una parálisis completa de las extremidades, realiza el último brote de oftalmoplejía y parálisis facial completas hacia los sesenta días del comienzo de los síntomas, después de una serie de remisiones y agravaciones de los síntomas motores.

En cuanto a la posibilidad de que se tratase de botulismo, parece puede rechazarse, a pesar de la parálisis del tercer par y de la acomodación. En primer lugar, faltaron los antecedentes de ingestión de conservas o de alimentos averiados, y, por otra parte, los trastornos digestivos característicos. La presencia de reacción febril, así como el curso de la afección, es también completamente distinta de la de los pocos casos que hemos podido estudiar de botulismo.

RESUMEN

Se trata de las diplejías faciales de origen periférico, que, aunque poco frecuentes, pueden ser provocadas por las causas más diversas. Entre estas pueden citarse la sífilis, lepra, otitis y fracturas dobles de base del cráneo. Entre las de origen polineurítico encontramos, por orden de frecuencia, las posteruptivas, polirradículoneuritis, urliana, tifódica, etc. El tétanos y la poliomielitis, si bien pueden dar parálisis facial, sólo muy excepcionalmente interesa ambos lados.

Se describen tres observaciones de diplejía facial polineurítica. La primera, consecutiva a vacunación antirrábica, se presenta a los pocos días de terminado el tratamiento.

En la segunda observación, de polineuritis generalizada, la diplejía facial va asociada a parálisis también bilateral de motor ocular común. La evolución clínica fué muy grave por las complicaciones cardiorrespiratorias y se supone debido a una difteria ignorada que se manifestó al principio por parálisis del velo del paladar y de la acomodación.

La tercera corresponde al hecho excepcional de una zona ótico bilateral con diplejía facial, en que la evolución fué también favorable como los demás casos.

(Entscdo. *per* "Clín. y Lab.", núm. 355.)

Consideraciones generales sobre el empleo de rompefuerzas en las prótesis de prolongación.—R. M. P. Dupont.

El autor, después de referirse a la clasificación de Kenndy, manifiesta su preferencia por la de Wilde (Zurich), quien divide la prótesis parcial en tres categorías:

1.ª Prótesis intercalada entre los dientes soportes (tipo puente).

2.ª Prótesis de prolongamiento unilateral. o bien bilateral, en la cual uno de los soportes terminales, o todos, están ausentes.

3.ª Prótesis combinada mixta, es decir, intercalado en una parte de la arcada y de prolongamiento en la otra.

Se describe luego la acción neutralizante de los rompefuerzas, que evitan la transmisión de los esfuerzos masticatorios soportados por las sillas a los dientes pilares que soportan la prótesis. Esos esfuerzos son tanto más importantes cuanto que son amplificados por la longitud del brazo de palanca representado por la parte "en prolongación" de la prótesis.

Se describen tres tipos de rompefuerzas:

1.° Sistema de guía vertical (Steser).

2.° Sistema de resiliencia (Beat-Müller).

3.° Sistema de bisagra (Fischer y Strini).

Después de estudiar la acción de cada uno, el autor señala sus indicaciones en función de la calidad de los tejidos, el grado de paradentosis y la extensión de la silla.

Concluye señalando la superioridad del rompefuerzas con guía vertical sobre el resiliente y la de estos dos sobre el de bisagra, en lo que se refiere a su acción sobre el diente pilar.

"Rev. Franc. de Odonto-Stoma.", 1954, 1, pág. 987 (Lifac).

COSTUMBRES FUNERARIAS DE LOS VIKINGS (*)

Los muertos eran cremados generalmente, por lo menos en la primera parte del período vikingo. El cadáver, quemado o sin quemar, era enterrado en un túmulo de tierra o depositado bajo la superficie de la tierra, y la tumba era marcada con piedras dispuestas en un círculo, un cuadrado, un triángulo o un óvalo, y a veces imitando los contornos de un barco. Las tumbas eran con frecuencia de gran tamaño. La mayor de las tres tumbas regias de Old Upsala tiene diez metros de altura y sesenta de ancho. Era necesario que la tumba fuera grande en el conocido entierro del barco, cuando el muerto era colocado en una cámara mortuoria a bordo de su barco y éste era arrastrado a tierra y enterrado en la tumba. Hombres y mujeres eran igualmente enterrados completamente vestidos y los hombres conservaban por lo general todas sus armas.

En este último caso, las armas tienden a ocupar el lugar de los artículos de uso doméstico que se encuentran en las tumbas de un período anterior, y este cambio indica un nuevo concepto de la vida futura. Ahora se trata de una vida en la que los guerreros banquetean con Odín en el Valhalla centados en bancos cubiertos con petos. Un examen atento de las tumbas noruegas ha demostrado con bastante precisión la existencia de la costumbre de inmolar a la viuda en la hoguera funeraria durante el período vikingo, y el testimonio del historiador árabe Ibn Fadhlan parece demostrar que la misma costumbre prevalecía entre los Rus. Caballos, perros, halcones y otros animales eran enterrados frecuentemente con sus dueños y se han descubierto repetidas veces restos de estos animales quemados o sin quemar.

La variedad de las costumbres relacionadas con el entierro es ilustrada felizmente por dos relatos que conservamos del entierro del rey Haroldo Hyldetan, muerto en 759. Los relatos fueron escritos mucho tiempo después del acontecimiento, pero constituyen probablemente una buena descripción de los incidentes familiares en las ceremonias fúnebres del período vikingo.

Uno de los relatos refiere cómo, al día siguiente de la gran batalla de Bravalla, el rey Ring hizo que buscaran el cadáver de su pariente Haroldo. Cuando lo encontraron lo lavaron y colocaron en la carroza que utilizaba Haroldo en la batalla. Se erigió un gran túmulo y la carroza fué introducida en él por el mismo caballo de Haroldo. Este fué muerto luego y Ring cedió su silla de montar a Haroldo, diciéndole que con ella podría cabalgar por el Valhalla como mejor le placiese. A continuación se realizó un gran banquete fúnebre, y Ring ordenó a sus guerreros y nobles que arrojaran en el túmulo grandes anillos de oro y plata y hermosas armas antes de cerrarlo finalmente.

(*) De *Los vikings*, de Allen Mawer. Editorial Pleamar (Buenos Aires, 1948) pág. 132.

INCRUSTACIONES (Técnica de Laboratorio)

por el

Dr. M. Z Mazer

En nuestra práctica preferimos, en las incrustaciones por el método indirecto, los troqueles galvanoplásticos, para obtener con ellos reproducciones fieles y definidas, menos destructibles, en especial en los bordes, más económicas, ya que adquirido o confeccionado el aparato necesario, el baño y su ánodo son de costo ínfimo y de mucha duración, especialmente este último.

No desechamos, tampoco, los troqueles en yeso piedra, diolite, marmolite y revestimiento, pero sobre éstos, el último es más exacto y rápido, para casos urgentes; en cambio, los de amalgama de plata no siempre son fieles, su técnica es más delicada, ya que cada fabricante entrega productos de proporciones distintas de aleación y mercurio y que no siempre respetan, obteniéndose generalmente dilataciones o contracciones, produciendo troqueles inexactos.

La industria provee de aparatos pequeños para esta galvanoplastia; pero en la literatura odontológica hay colegas que presentan aparatos de fácil y barata fabricación, ambos, bien empleados, dan resultados iguales. El baño a utilizarse responde a la siguiente fórmula:

A. sulf. puro	45	gramos (en peso)
Sulf. cobre	200	gramos
Agua destilada	1	litro
Alumbre	12	gramos

En un botellón se mezcla el agua destilada con el sulfato de cobre, disuelto éste, se agrega el ácido sulfúrico y luego el alumbre, este último se agrega para conservar el baño mucho tiempo. La cubeta utilizada durante el proceso podrá quedar descubierta, pero deberá estar siempre tapada, para evitar la evaporación, que altera la fórmula y los resultados. El ánodo, de cobre electrolítico, no debe permanecer en el baño luego de utilizarlo, porque es atacado por el ácido y a veces queda cubierto por una capa de sulfato de cobre cristalizado, que impide el paso de la corriente. El cátodo es práctico hacerlo de baque-

lita, con un extremo metálico aplicado a la fuente eléctrica, y para el paso de la corriente nos auxiliamos de alambre eléctrico esmaltado de 8 a 10 décimas. Para obtener el troquel procedemos así: con pincel de cerda suave y chico lavamos la impresión con agua jabonosa y agua corriente, pincelamos con detergente ("debubbilizzer", "shampoo", soluciones detergentes utilizadas para limpieza, etc.) y con otro pincel cubrimos con una capa suave, pareja y delgada de aceite (para relojería) y nos queda colocar el polvo de cobre o purpurina, para el cual utilizamos un atomizador común de equipo y el aire del compresor, que deberá tener una carga mínima de 50 libras, que nos da una capa uniforme y pareja. Con cera laminada para colados, cubrimos el metal del aro, que recortamos, dejando un milímetro de cera por encima del borde libre. Sobre una de las caras del cátodo, con cera base, fijamos el aro, de manera que, introducido en el baño, quede en el centro del mismo, y con un trozo de alambre esmaltado unimos la fuente eléctrica con la superficie a galvanizar, rozándola y no introduciéndola dentro del material de impresión; con una pipeta llenamos la cavidad del aro y la introducimos en el baño, cuya temperatura ideal es de 20° centígrados, y aproximamos el ánodo a unos 5 centímetros, procurando que la superficie de impresión enfrente al mismo.

Un mismo cátodo puede contener varios aros, pero éstos deberán estar unidos a la fuente eléctrica por alambres individuales. Establecido el circuito, damos paso a la corriente; pero para obtener un depósito parejo del cobre conviene trabajar con cantidades mínimas: 1 miliamperio; a los 15 minutos, retiramos y lavamos el aro para controlarlo; algunas veces hay zonas pequeñas no cubiertas con cobre galvanoplástico; se procede a secar la superficie con aire comprimido. pasarle aceite y pulverizarle purpurina; 15 minutos más tarde se hace otro control y así hasta obtener una capa completa y uniforme; obtenida ésta, se deja conectado durante 10 horas (puede aprovecharse la noche, aunque quede algunas horas más no perjudica). También puede acelerarse este tiempo, aumentando cada hora el miliamperaje; pero no es conveniente; generalmente qudan zonas importantes con capas muy delgadas.

Retirado y lavado el aro, encoframos con cera base y hacemos un vaciado con yeso piedra, que una vez fraguado y retirada la cera, le damos forma tronco-cónica con discos de papel gruesos; con agua tibia retiramos el aro y la pasta de impresión; si quedan restos de ésta, con un algodón embebido en tretracloruro de carbono con-

seguimos limpiar perfectamente. Para montarlo en articulador, desechamos terminantemente los oclusores de metal o yeso, utilizamos los fisiológicos arbitrarios (tipo Crescent), y listo éste, procedemos al encerado y tallado de la cera, que una vez terminada pulimos con un algodoncito mojado en aceite mineral liviano. Los pernos, preferimos los huecos (trozos de agujas hipodérmicas), que tienen la particularidad de que no desplazan o deforman la cera tallada al introducirlos calientes, ya que la cera líquida sube por el tubo, una vez fríos quedan perfectamente adheridos a ella y colocamos uno o dos, según el tamaño o tipo de incrustación.

Los aros de colados, de tubos de acero sin costura, deben ser aproximadamente de 30 por 40 milímetros; serán siempre forrados con amianto, dejando en ambos extremos unos dos milímetros sin cubrir.

Para el revestido, cuando obtenemos los materiales, utilizamos indistintamente las técnicas de Phillips o las higroscópicas; para esta última, el doctor David Apfelbaun, de Rosario, habilísimo protesista, da una fórmula de buenos resultados:

Revestimiento Cristobalite, 12 gramos; Palco de Control (Cristobalite), 10 gramos; agua, 9 c. c.

Completa esta fórmula con un aparatito para extracción de la cera durante la expansión higroscópica, de fácil y económica realización. Antes del revestido, con los pernos colocados y puesta la incrustación en la base de colado, lavamos la cera con agua jabonosa y agua corriente, secado con aire comprimido y pincelado con detergente, y revestimos auxiliados de una vibradora.

En la técnica de Phillips, fraguado el revestimiento, retiramos la base y los pernos y colocamos el aro en el horno, que deberá tener su pirómetro, tratando de llegar hasta 1.250° Fahrenheit, no pasando esta temperatura, pues las moléculas de yeso que contienen el revestimiento a mayor temperatura se descomponen, dejando azufre libre, que se incorpora al oro flúido, alterando sus condiciones (se observa mejor ésta en los colados de removibles, dando oros frágiles).

En las técnicas higroscópicas, retirada la base y los pernos, se coloca el succionador de cera y se lava la misma, el aro colocado en el horno deberá ser llevado hasta 850° Fahrenheit.

Para el colado utilizamos el Thermotrol, centrífuga horizontal con horno cerrado y eléctrico para la fusión del metal, con crisol de grafito, que tiene la particularidad de que posee control medidor de temperatura existente dentro del horno, que nos permite saber exacta-

mente el momento en que el metal entrará en fusión, que aprovechamos para retirar el aro del horno e instalarlo en el brazo de la centrífuga y antes del minuto proceder al colado de la pieza.

Para los que posean centrífugas horizontales no eléctricas, aconsejamos forrar el crisol con una delgada lámina de amianto, obteniendo una más rápida fusión del metal, ya que ella lo aisla del crisol, evitando quemar parte del metal y una mayor pérdida de temperatura del aro. También se obtienen buenos colados con la fronda y el estampador de Etchepareborda. Colada la pieza, esperamos el enfriamiento del aro, y cuando éste nos permite sacamos el metal, que lavamos con agua y un cepillito de nylon, para introducirlo luego en el ácido para su blanqueamiento; lavamos luego con agua bicarbonatada y procedemos al examen del colado con una lupa; si hay alguna pelotita pequeña, con un instrumento de filo la sacamos y en seguida procedemos a instalarla sobre el troquel, que ha sido retirado del articulador.

Cortamos la colada y probamos la incrustación en el articulador, controlando articulación, punto de contacto, etc. Retiramos el troquel con la incrustación y con discos de papel de lija alisamos, si es necesario, la superficie; con fresas perfeccionamos los surcos, y con un cepillo de cerdas de acero, montado en el torno, pulimos toda la superficie, que acabamos con fieltros y cepillos, dándole el brillo final con rouge.

La ventaja adicional del troquel galvanoplástico es su utilización para el terminado y pulido, ya que evita maniobras que pueden dañar los bordes.

(*per* "Prot. Act.", X, 41, 117.)

BIOQUIMICA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL (*)

por el

Dr. Claes Lundqvist

La bioquímica de la enfermedad parodontal nos ha facilitado el estudio de su etiología y patogenia. Por la investigación química e histopatológica se ha logrado un conocimiento sobre las características fundamentales de este tipo de enfermedad. Cuando se considera la bioquímica como medio de un estudio más amplio hemos de conocer el papel que juegan los enzimas en la catalización o realizaciones bioquímicas. Esto, a su vez, nos lleva a considerar la bacteriología en cuanto a la función de los organismos como fuente la más importante en la producción de los enzimas. Es cierto que los enzimas salivares juegan un papel. Sin embargo, hemos de diferenciar el proceso bioquímico en la enfermedad parodontal para poder discutirlo adecuadamente.

En este punto habría de decir que personalmente estoy en mayor conexión con la investigación clínica que con la bioquímica. Al estudiar la bibliografía sobre el tema podemos apreciar la falta de conocimientos que todavía se advierte en el estudio de la bacteriología oral.

La bacteriología comprendida en el estudio de la caries ha sido mejor entendida, y precisamente por ello hemos podido ahondar en su estudio. Este aumento de literatura sobre los problemas de bioquímica dental nos demuestra no sólo un interés sobre los problemas de caries, sino sobre los de parodontología. En este momento nos da la impresión de hallarnos en el comienzo de una nueva fase.

Con objeto de una más clara exposición, estableceremos nuestro estudio de la siguiente manera:

I. Reacciones bioquímicas exógenas.
   A) Material líquido o viscoso.
   B) Material cristalino.
II. Reacciones bioquímicas endógenas.
   A) Metabolismo de los hidratos de carbono.
   B) Consunción de oxígeno.

(*) *per* "Odont. Rev.", 319, 1955.

Reacciones bioquímicas exógenas

Cuando diferenciamos las reacciones bioquímicas exógenas de las endógenas ha de entenderse que los procesos primarios pueden ofrecernos reacciones inflamatorias de los tejidos parodontales, dando lugar a los procesos endógenos, con sus características.

Material líquido o viscoso

La bioquímica de la saliva y de las placas dentales en relación con la enfermedad parodontal es bien conocida en la clasificación dada.

Fosdick y sus colaboradores han publicado una serie de trabajos sobre la proteolisis de la saliva incubada. Ellos han utilizado saliva de sujetos sanos, comparando con la velocidad de la proteolisis en sujetos con enfermedad parodontai avanzada. El comienzo de la proteolisis fué determinado por medio del formol, bloqueando los grupos aminoácidos y carboxilos, que quedaron titulados. Asimismo, análisis cuantitativos fueron realizados con triptófano, indol y sulfuros, indicando todos el comienzo y fin del proceso proteolítico de la saliva incubada. También fueron utilizados métodos como el del papel cromatográfico.

Fué posible demostrar las diferencias significativas en la velocidad de proteolisis entre los enfermos afectados de la enfermedad parodontal y los sujetos sanos, con valores iniciales mucho más altos y de mayor intensidad en los primeros. Como la proteolisis está controlada por una gran flora de bacterias no patógenas, estas observaciones testifican, simplemente, que dicha flora está cuantitativamente aumentada de una manera significativa en la parodontitis.

Cuando se valoran los trabajos publicados sobre bioquímica no puede uno dejar de referirse a los publicados por Schultz-Haudt, Bibby y colaboradores, que, aunque son de tipo bacteriológico, ofrecen implicaciones definitivas de bioquímica.

Sus fundamentos son los siguientes:

1.° Ningún microorganismo penetra en los tejidos parodontales en los estados crónicos.

2.° La flora no específica vegeta en el fondo gingival y en otras superficies.

3.° Existe únicamente aumento cuantitativo de esta flora en la gingivitis comparándolo con las condiciones de la encía normal. Esto se refiere a los colibacilos, espiroquetas y vibriones.

Así pues, se nos plantea el siguiente problema: ¿Sería posible a productos tóxicos provocar la reacción inflamatoria? Estos autores citados han podido demostrar: que las placas dentales contienen sustancias histamínicas; que cuando inyectaron hialuronidasa en los fondos de saco (no dentro de los tejidos, no infiltrado en los tejidos) observaron cambios en el epitelio y en el tejido conectivo que no son parecidos a los primeros síntomas de la inflamación de la encía: que las placas dentales tomadas en casos de gingivitis contienen enzimas, del tejido, destruídos. En bacterias filtradas de esas placas se ha mostrado la existencia de hialuronidasa, colagenasa—efectos antiácidos sulfúrico-condroitinos—, pero no histamina; que ciertos microorganismos aislados de casos con gingivitis producían estos enzimas.

Las conclusiones de todos estos datos fueron las siguientes:

1.ª Las placas interdentales son de naturaleza proteínica.

2.ª En el proceso determinante o de ruptura se desarrollan productos con propiedades de los tejidos destruídos que causan inflamación crónica.

3.ª Para estos procesos se requieren grandes períodos de tiempo.

Material cristalino

Este título o encabezamiento quizá no sea completamente adecuado, ya que, naturalmente, toda cristalización comienza en un estado líquido. Este punto es interesante en la formación de los cálculos. Su importancia en parodontología no necesitamos subrayarla aquí.

Cuando se confronta el problema con la explicación de la formación de los cálculos debía uno inmediatamente establecer la diferencia de los cálculos asociados con gingivitis y parodontitis, con las precipitaciones calculosas no asociadas con esta enfermedad. Es de práctica corriente diferenciar entre cálculo subgingival y supragingival, en los que, como regla general, los primeros van asociados clínicamente con la inflamación; los segundos, no.

Esta diferenciación tiene una particular importancia en el estudio bioquímico de los cálculos. No vamos a entrar en un detalle minucioso sobre las diferentes teorías, pero sí diremos que Sand lo ha expuesto recientemente en su más moderno concepto. La precipitación del calcio fosfato de la saliva ha sido explicada experimentalmente sobre la base de una razón físicoquímica. Ha sido demostrado que la tensión en la saliva del anhídrido carbónico, tal y como se

produce en la glándula, es grandemente favorable. Por la baja tensión el anhídrido carbónico desaparece de la saliva. Esto determina que la concentración de hidrogeniones se reduzca, dando lugar a la precipitación del calcio fosfato de la saliva supersaturada. La concentración de hidrogeniones está gobernada por el equilibrio bicarbonato-dióxido de carbono Los cambios son de tal orden que la tendencia a la precipitación aumenta en más de doscientas veces.

Estas observaciones bioquímicas han sido confirmadas por los hallazgos de grandes depósitos de calcio en la región de los conductos salivares.

Sin embargo, esto no explica las concreciones subgingivales, que, como todo el mundo sabe, se acumulan en todos los dientes independientemente de su posición con respecto a los conductos de las glándulas salivares. Ciertamente que no ha sido probado que estos tipos de concreciones procedan de la saliva, sangre, exudados tisulares u otras fuentes. Entendemos que éste es un tema ávido de discusiones. Y así está la cuestión: si el cálculo por sí mismo es causa de inflamación o si es, más bien, un síntoma del estado bioquímico que produce la inflamación o la precipitación calcárea.

Reacciones bioquímicas endógenas

Si deseamos enlazar el estudio de los procesos bioquímicos en los tejidos parodontales *in situ*, advertiremos las diferencias o reacciones bioquímicas endógenas. Mientras estas últimas pueden ser específicas para las condiciones orales, las reacciones endógenas reflejan procesos en los que puede aparecer interesado cualquier tejido epitelial. Se incluyen, naturalmente, los tejidos subepiteliales. Desde el punto de vista bioquímico no se advierten razones que expliquen el mecanismo específico de la enfermedad parodontal.

Metabolismo de los hidratos de carbono

El metabolismo de los hidratos de carbono en la encía ha sido estudiado por Fosdick y sus colaboradores y forma una serie interesante de experimentos. La hipótesis está basada en la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, el que nos explicaría la disminución de la resistencia de la encía contra la infección.

Es un hecho establecido que los enfermos diabéticos, en la era preinsulínica, sufrían de graves signos de parodontitis. Se ha demos-

trado recientemente, de manera química, que el contenido en glicógeno de la encía parodontósica disminuye, y en los experimentos en animales se ha demostrado que en la diabetes aloxónica el contenido de glicógeno disminuye lo mismo en el hígado que en la encía.

La conclusión es que la parodontitis está asociada con la disminución del contenido de glicógeno en la encía, pero no se ha probado que la alteración del metabolismo de los hidratos de carbono sea su causa. Ciertamente, no existe evidencia de que existan alteraciones generales del metabolismo de los hidratos de carbono en la enfermedad parodontal inflamatoria, excepto en las manifestaciones diabéticas.

Consunción de oxígeno

Con la técnica de Warburg existen algunos estudios referentes al consumo de oxígeno por la encía. Los resultados han mostrado que el consumo respiratorio de la encía es significativamente más alto que el de otros tejidos orales. En la inflamación, por ejemplo, está aumentado; asimismo, durante la cicatrización tras la gingivectomía. Estos datos confirman lo que es generalmente conocido en otras partes del organismo.

Las conclusiones que podríamos enunciar, resumiendo el breve preámbulo, pueden resumirse como siguen:

I. Reacciones bioquímicas exógenas.

A) Material líquido o viscoso.

1. Las placas interdentales son de naturaleza proteínica.
2. En el proceso de declaración se da lugar al desarrollo de productos con propiedades destructivas tisulares que producen inflamaciones crónicas.
3. Para estos procesos se requieren largos períodos de tiempo.

B) Material cristalino.

1. La teoría del anhídrido carbónico confirma el proceso de precipitación de los cálculos gingivales.
2. No existe explicación científica sobre la formación de los cálculos subgingivales.

II. Reacciones bioquímicas endógenas.

1. No existe mecanismo bioquímico específico en la enfermedad parodontal.
2. La parodontitis está asociada con la disminución de contenido de glicógeno en la encía.
3. El consumo de oxígeno se aumenta en la encía inflamada, así como durante su curación o cicatrización.

* * *

Como temas de discusión podríamos enunciar algunas interrogantes sobre las que agradeceríamos la participación de los parodontologistas del mundo entero, cuya colaboración sería grandemente estimada. He aquí las preguntas:

1.ª ¿Juega la descomposición de las proteínas un papel esencial en la etiología o patogenia de la enfermedad parodontal?

2.ª Los productos de esta descomposición, ¿son capaces de causar alguna injuria en el parodontio?

3.ª ¿Cuál es el papel bioquímico que juegan los microorganismismos y cuál es la flora responsable?

4.ª Es creencia general que los factores bioquímicos exógenos juegan un papel importante, inductor en los cambios crónicos inflamatorios.

5.ª ¿Como puede explicarse el desarrollo de los cálculos subgingivales desde un punto de vista físico-químico?

6.ª La terapéutica quirúrgica de la parodontitis, ¿beneficia o altera la situación bioquímica?

DOLOR QUE SE PRESENTA EN DIENTES CON OBTURACIONES DE AMALGAMA

por el

Dr. Jacobo J. Nachlin

Ha sido tratado muchas veces en la literatura dental el problema de los dolores que se presentan en los dientes obturados con amalgama; este artículo contempla un específico tipo de dolor relacionado con amalgamas.

Es un dolor agudo, lancinante, desde el comienzo, con duración desde unos segundos hasta varios minutos, irradiado desde un diente que ha sido obturado con amalgama un día a tres semanas antes. Este tipo de dolor no es debido a caries profunda provocando pulpitis, ni a choque termal, ni a irritación por la base de cemento. El dolor no ha sido provocado. Los pacientes a veces no localizan el diente causal. Los dientes que han determinado este tipo de dolor responden normalmente a las pruebas térmicas eléctricas y de percusión. El único dato es una amalgama recientemente colocado en la región, por lo tanto si sólo se ha colocado una recientemente, se sospecha de ese diente pero si se han colocado varias es un problema.

Después del primer acceso de dolor, el dolor disminuye gradualmente y desaparece en alrededor de una hora, para repetir en horas o días, los sucesivos dolores son menos severos y se van espaciando hasta que desaparecen.

Este fenómeno fué primero escrito por Romnes y Skinner y mencionado después por otros, no se ha observado con otro material de obturación; se considera hoy como un fenómeno asociado a la contaminación de amalgamas con humedad; en el artículo se designa como reacción de amalgama.

La obturación de amalgama es tenida en gran aprecio por la profesión dental; la mayor parte de las obturaciones hechas son de este material. Ha sido práctica generalizada amasar la amalgama en la palma de la mano; esto tiene el inconveniente de incorporar perspiración, cuyos componentes químicos, especialmente el agua, contienen propiedades indeseables a la amalgama.

En 1941, la Comisión de investigación de la A. D. A. hizo notar que las amalgamas contaminadas con el sudor sufren una expansión hasta de 100 micras por centímetro, al doceavo día. Schoonover y otros mostraron expansiones de 300 a 400 micras en amalgamas contaminadas; Sweeney declara que esta expansión continúa indefinidamente; los arriba citados la llamaron expansión retardada.

Romnes y Skinner atribuyeron el dolor que se presenta a la presión producida por la expansión anormal. Schaanover y Souder encontraron que las amalgamas a veces presentan ampollas en la superficie, y lo explicaron por formación de gases en el interior de la amalgama, como resultado de corrosión galvánica, lo que provocó ser la causa de la expansión demorada, y el gas que se encontró fué hidrógeno. El hidrógeno aparece por disociación del agua en las amalgamas que contienen zinc; la amalgama contaminada contiene los elementos de una célula electrolítica, el hidrógeno liberado hincha la amalgama en tanto que el oxígeno probablemente se combina con los metales.

La existencia de una acción galvánica y de corrientes galvánicas en la boca, ha sido discutida por años, especialmente cuando hay obturaciones de oro y de amalgamas cercanas; se ha dicho que varias obturaciones de amalgamas pueden producir la acción galvánica y, más recientemente, que una sola obturación de amalgama puede producir una acción galvánica.

Los hechos conocidos, hasta el momento, del presente trabajo son: 1.° Los estudios histológicos muestran que la amalgama no es irritante para la pulpa. 2.° Se observa dolor algunas veces después de colocar una obturación de amalgama. 3.° Antes de 1939 no se había reportado este dolor. 4.° Observaciones hechas en amalgamas contaminadas con humedad, perspiración o soluciones de cloruro de sodio, muestran expansión grande, formación de hidrógeno y corrosión. 5.° La literatura explica el dolor como debido a la expansión de la amalgama y por la presión resultante. 6.° Hay acción galvánica dentro de la obturación.

Investigación clínica y observaciones

Cuando el autor del artículo observó esta reacción que sería debida a una condición patológica de la pulpa, empezó por remover las obturaciones y las bases aisladoras buscando exposiciones.

Se trató de eliminar todos los factores conocidos que producen dolor, se escogieron, para estudiar el problema, casos típicos de cavidades simples en las que ningún dolor patológico pudiera explicar el dolor pulpar. Se removieron las obturaciones en algunos casos y se colocó cemento, óxido de zinc-eugenol; después de varias semanas sin experimentar dolor se volvió a colocar la amalgama, previa base de zinc-quenol. La amalgama se preparó con la misma técnica anterior, las proporciones aleación mercurio fueron pesadas en un mortero, luego se trituraron en un mortero y se terminaron de amasar en la palma de la mano. Frecuentemente hubo recurrencia del dolor, lo que pareció indicar claramente que la amalgama provocaba el dolor; se alivió quitando nuevamente la amalgama sin tocar la base y obturando bien con zinquenol o con oxifosfato, en estas condiciones no recurrió el dolor. Se buscó la manera de eliminar el dolor con amalgama en el diente, reduciendo la capa de metal internamente o externamente. Para reducirla por el lado interno se hizo una preparación muy plana, dejando la mayor cantidad posible de cemento base, esto no logró eliminar el dolor en todos los casos. Para reducir la amalgama por el lado exterior se removió algo de la superficie de la obturación, procurando no exponer la unión esmalte-dentina o la dentina.

En el primer caso, cuando recurrió el dolor, hubo que eliminar la amalgama para aliviarlo. En el segundo se limpió la superficie de la amalgama con alcohol, se secó y se colocó una capa de cemento delgado, lo que trajo alivio rápido. En vista de que lo que había traído alivio era la modificación del contacto de la superficie de la amalgama con el medio líquido de la saliva, se trató colocando varias capas de barniz para cavidades sobre amalgama y márgenes, esto también trajo alivio rápidamente. Esto fué solamente un paliativo temporal, pues el dolor regresó al desaparecer la capa de barniz.

Esta experiencia permite concluir que no es la expansión la productora del dolor, sino un fenómeno eléctrico.

Restauración en cavidades clase V

Las cavidades cervicales presentan problemas especiales para su restauración y buena conservación. La salud futura del tejido gingival y la inmunidad relativa hacia caries recurrentes depende no solamente de la bondad de la restauración, sino del cuidado del paciente.

Las caries cervicales se presentan y tienen tendencia a la recurrencia cuando hay surcos gingivales sucios; palillos de dientes redondos son convenientes para limpiar esta región, se le quitan dos milímetros de la punta al palillo, y el paciente lo muerde convirtiéndolo en una especie de diminuto cepillo con el cual el paciente se frota las regiones cervicales, se le enseña a manejarlo de manera que no dañe los tejidos blandos, se le puede enseñar también a usar una solución descubridora.

Para la preparación de cavidades, las del tipo llamadas Ferrier, para orificaciones, puede ser modificada sirviendo admirablemente para amalgama. El contorno de la cavidad Ferrier tiene la ventaja de tener mejor apariencia y permite restaurar mejor el contorno donde ha habido recesión gingival. Los márgenes oclusales se cortan paralelos al plano oclusal y la línea del labio, la pared gingival más corta se hace paralela a la pared oclusal y colocada debajo del margen libre de la encía, las paredes mesial y distal siguen los ángulos del diente. región de inmunidad relativa.

Estas cavidades son, con frecuencia, múltiples; deben prepararse por cuadrantes, cortar las paredes oclusales con un pequeño disco de carborundum o rueda de diamante, prepararla toscamente con conos invertidos, obturar todos menos uno con gutapercha, colocar dique de goma con la grapa sobre la cavidad sin gutapercha, terminar esta cavidad y obturarla; se inmoviliza con modolina. Para los molares termina igualmente.

El uso del dique de goma y de la grapa gingival son indispensables para las cavidades gingivales. Se recomienda la grapa cervical 212 hasta los premolares, se inmoviliza con modolina. Para los molares se recomienda la grapa Ivory número 6 y las S. S. White 10,10 A 11 y 26.

Se recuerda la importancia de restaurar el contorno de la pieza debidamente, a veces moviendo la zona de mayor convexidad hacia gingival en casos de mucha recesión; el pulido debe ser llevado a la perfección. Se considera que las obturaciones de amalgama en estos casos son solamente superadas por las obturaciones de oro a martillo.

"Journal Amer. Dent. Ass.", vol. 48, 50, núm. 3, págs. 248 a 301 (*per* "Rev. So. Od.").

MECANICA DE LAS DENTADURAS COMPLETAS ARTICULADAS

por

VÍCTOR H. SEARS, D. D. S.

En la mayoría de las reuniones dentales de mi país, las discusiones conciernen a la técnica, y casi nada se dice a modo de explicación con respecto a las razones técnicas subyacentes de la técnica.

En el campo de construcciones de dentaduras artificiales tenemos tres propósitos principales desde el punto de vista del ingeniero, y son los siguientes:

1.ª Masticar con eficacia. 2.ª Comodidad. 3.ª Permanencia.

Debemos tener presentes, sin embargo, estos tres propósitos, como siguen: vaivén, deslizamiento de las bases y daño de los puntos peligrosos que se asocian con los tejidos que los sostienen.

El problema mecánico consiste en permitir los movimientos de las dentaduras opuestas sin que se muevan las bases sobre los tejidos. En el primer caso, tratamos de permitir movimiento, y en el segundo, de impedirlo. Por este motivo, entramos en el terreno de los problemás de dinámica y estática. Sus dos instrumentos principales son *el plano inclinado* y palanca. El dentista tiene su propio problema de estática cuando trata de evitar que tenga movimiento la base de una dentadura artificial sobre el reborde alveolar.

En construcciones de dentaduras, consideramos algunos de los métodos en los cuales el plano inclinado y la palanca entran en nuestros cálculos.

Bajo el título "Plano inclinado" podemos nombrar los siguientes:

1.° Dirección de fuerza de cierre.

2.° Acción muscular en las superficies de los dientes y en las dentaduras.

3.° La tercera ley de Newton y sus efectos.

4.° La superficie articular de la fosa glenóidea.

5.ª El ángulo formado por las áreas opuestas de soportes.

6.ª El ángulo del plano oclusal.

1.° *Dirección de fuerza de cierre.*—La mandíbula humana es capaz de movimientos muy complejos, que terminan en lo que nosotros llamamos "relación céntrica". Sin embargo, el movimiento de mayor fuerza es el movimiento de cierre, que es esencialmente vertical cuando los dientes se juntan. Esta es una circunstancia afortunada para la estabilidad, porque en la estática la primera ley dice que la fuerza debe ser siempre dirigida en ángulo recto a los soportes: ya que la mayor fuerza de cierre es dirigida esencialmente en ángulo recto al asiento superior, podemos, de este modo, gobernar algunos de los factores para poder aprovechar esta condición.

2.° *La acción muscular* en las superficies de los dientes y en las dentaduras es a veces un factor que tiende a desalojarlas, pero también podemos contarla como un factor para sostener las dentaduras. Por lo general, se sabe que la extensión vertical excesiva de los bordes casi siempre constituye una amenaza a la estabilidad de la dentadura. Consideremos primeramente la acción que ejercen los músculos en las paredes laterales de las dentaduras.

Las paredes laterales que convergen hacia las regiones incisales y oclusales de los dientes favorecen la estabilidad. Por ejemplo, la contracción de las mejillas contra las paredes laterales de la dentadura inferior empuja la base hacia abajo contra sus apoyos o asientos. debido a la acción del plano inclinado. Asimismo, si los dientes inferiores anteriores y su base tienden a inclinarse hacia atrás, desde el borde más abajo de la base, el labio inferior tiende a mantener la dentadura en posición, mientras que si esta inclinación es en dirección contraria, la contracción del labio inferior tiende a elevar la dentadura. Las mismas fuerzas entran en acción sobre la dentadura superior, además de lo cual la lengua ejerce una presión hacia arriba, manteniendo la dentadura en su lugar.

3.° *La tercera ley de Newton* dice que. "en la naturaleza, para toda fuerza, deben existir dos cuerpos, uno para ejercer la fuerza y el otro para recibirla", y también que, "para toda acción de fuerza.

existe una igual y opuesta reacción". Si no fuera por esta "reacción igual y opuesta", nosotros podríamos más fácilmente resolver algunos de nuestros problemas, considerando la dirección y la magnitud de la fuerza sobre la dentadura superior o inferior individualmente. Esto no podemos hacer, porque para cada fuerza que se ejerce sobre una de las dos dentaduras hay otra fuerza igual y opuesta que se ejerce en la otra.

El trabajo se lleva a cabo solamente por medio de la aplicación de la fuerza, así que, el masticar el alimento requiere que la fuerza se ejerza en él. De esto resulta la misma fuerza ejercida sobre los rebordes alveolares.

Se sabe que si queremos reducir la presión del lado sobre los tejidos que soportan las dentaduras, nuestro plan o proyecto de oclusión debe ser tal que el paciente estará más propenso a masticar verticalmente que horizontalmente. Ya que es más ventajoso dirigir las fuerzás necesarias en dirección vertical, más que en el caso de dientes naturales, debemos inventar o idear un proyecto especial de oclusión para dientes artificiales.

4.ª *La superficie articular de la fosa glenóidea* es un plano inclinado, el cual, bajo presión, desvía la mandíbula hacia atrás, siempre que el cóndilo ocupe una posición delantera en la fosa.

Claro está, que la mayor fuerza o presión de cierre produce una mayor desviación. La acción del plano inclinado continúa hasta que el cóndilo encuentra resistencia en la pared posterior de la fosa. Esta pared posterior actúa como sostén. En este punto es muy interesante la discusión sobre la relación de las arcadas, porque, cuando la mandíbula está fuera de relación céntrica, una o ambas fosas glenóideas se transforman en planos inclinados, y éstos tienden a desviar la fuerza vertical a más o menos horizontal.

En primer lugar, debemos tener presente que la mandíbula humana es capaz de ejecutar tres clases de movimientos mayores, y que emplea estos movimientos en diferentes proporciones según las necesidades de la situación y según el "equipo oclusal" disponible. Frecuentemente se ejecutan los tres movimientos en combinaciones, de modo que el movimiento resultante se vuelve complejo. Esto no debe complicar el problema, ni confundirnos, mientras tengamos presentes los tres movimientos componentes.

El movimiento del lado al centro tiene una significación especial para la construcción de dentaduras, porque este movimiento es el que nos permite producir los trazos que prueban la relación céntrica. El hecho de que la mandíbula inferior gira horizontalmente, primero alrededor de un cóndilo, y luego alrededor del otro, en los movimien-los laterales, nos permite sacar trazos de los arcos de ambos centros. Los arcos que se calcan de esta manera por medio de trazos de punta de estilete demuestran por su intersección que ambos cóndilos se ha-llan dentro de sus fosas. La importancia de este fenómeno estriba en la necesidad de saber la relación céntrica demostrada de esta manera, para poder colocar debidamente el modelo dental inferior en el ar-ticulador.

Este tema de la relación céntrica es de suma importancia en la construcción de dentaduras artificiales; por consiguiente, dediquemos un poco de tiempo a definirlo concienzudamente. Podemos definirlo de tres modos, a saber:

1.° Cuando se considera con respecto al cráneo, la mandíbula está en relación céntrica, siempre que se halla en su posición de des-canso más posterior. Desde esta posición de referencia, todas las otras relaciones se consideran como excéntricas.

2.° Cuando se considera desde el punto de vista de las superfi-cies articulares de las fosas glenóideas, la mandíbula se halla en rela-ción céntrica, siempre que ambos cóndilos se hallen en sus posiciones de descanso más posterior. Se dice que la mandíbula se halla en rela-ción sobresaliente cuando ambos cóndilos se apartan de las fosas gle-nóideas y avanzan hacia adelante. Se dice que la mandíbula está en relación lateral cuando un cóndilo se aparta de la cavidad glenóidea y avanza adelante, mientras que el otro permanece en reposo. La re-lación céntrica existe también en el articulador, en el cual los cóndilos, las superficies articulares y las fosas glenóideas están representados por las partes de metal correspondientes.

3.° Cuando se considera desde el punto de vista del trazado grá-fico, la mandíbula se halla en relación céntrica, siempre que los arcos derecho e izquierdo, trazados desde los ejes de rotación esencialmente verticales del lado derecho e izquierdo, se encuentran en la placa grá-fica del instrumento registrador.

Desde estos tres puntos de vista, se ve claramente que la relación céntrica es una entidad definitiva. Es necesario recalcar que, desde

el punto de vista del estudio, la discusión y la práctica, la relación céntrica no incluye, ni el grado de separación de las arcadas, ni la oclusión de los dientes. El considerar dos o tres de estas entidades como una sola, no puede menos de crear una confusión de ideas. La relación céntrica de la mandíbula existe en muchos grados de apertura o separación de las arcadas, y en muchas oclusiones de los dientes y aun en los casos en que no hay dientes.

Según la definición, a cada apertura sólo puede haber una relación de las arcadas que sea céntrica; todas las demás son excéntricas. La relación protrusiva es aquella en que ambos cóndilos avanzan hacia adelante, y el estilete trazador, que se halla sujeto a la mandíbula, se mueve anteriomente en la placa gráfica. Cuando solamente un cóndilo avanza, mientras que el otro permanece estacionario, existe la relación lateral, y el estilete trazador se halla en el lado que tiene el eje de rotación. Cuando el estilete trazador se halla en el centro de la cabeza, los arcos derecho e izquierdo forman lados precisos en un dibujo en forma de abanico, que se registra en la placa gráfica. Todos los movimientos posibles de la mandíbula, tanto protrusivos como laterales e intermedios, forman este dibujo. Los movimientos intermedios son los que se hallan entre los protrusivos. La punta del abanico donde debería hallarse el mango, es el punto de donde arrancan todos los movimientos del estilete trazador, tanto laterales como protrusivos e intermedios.

Bajo el influjo de un fuerte empuje de cierre, a veces puede manifestarse un ligero retroceso, el cual, al registrarse en la placa gráfica, forma el mango del abanico.

5.° *El ángulo de las superficies opuestas de apoyo,* en relación la una con la otra, debe recibir consideración especial para obtener la estabilidad máxima de la dentadura. Esta estabilidad se obtiene cuando no existe ángulo (es decir, cuando estas superficies son paralelas), puesto que se obtiene la estabilidad máxima cuando todas las superficies participan en la tarea cooperativa de la masticación, están en ángulo recto con la dirección del esfuerzo de cierre. El permitir que las superficies opuestas de apoyo formen planos inclinados, puede resultar la inestabilidad de la dentadura.

Las principales superficies de apoyo son los rebordes alveolares, extendiéndose posteriormente hasta donde los tejidos son firmes. Tratándose del reborde alveolar superior, esta superficie incluye las

tuberosidades; tratándose del inferior, no se extiende tan atrás. El tejido flexible que cubre dicho reborde inferior detrás de la región del primer molar, se considera como superficie de retención, y no como superficie de apoyo.

En algunos casos, el reborde alveolar inferior, visto del lado del carrillo, es curvo en toda su extensión, pero, generalmente, con más frecuencia, forma una línea bastante recta hasta llegar a los tejidos más suaves de la región molar, donde ocurre un cambio brusco de dirección hacia arriba; la extremidad posterior y floja, no se considera importante, y es la que produce esta ilusión de curvatura. Sin embargo, ya sea que el reborde inferior presente una curva o sea esencialmente recto, lo que nos interesa es la dirección general a la que hace frente la superficie de apoyo.

Nuestro método, puramente mecánico, de determinar el grado de separación de las arcadas, satisfará al mismo tiempo la mayoría de los requisitos. Luego que hayamos logrado el ideal mecánico (paralelismo de las superficies de apoyo opuestas), por razones estéticas u otras, podemos desviarnos de él, sacrificando dicho ideal mecánico.

Desde el punto de vista mecánico, las dentaduras artificiales resultan más satisfactorias cuando el grado de separación de las arcadas es más cerrado que el paralelismo de los rebordes opuestos, que cuando este grado es mayor que el que requiere dicho paralelismo. Además, una apertura exagerada puede hacer que los dientes se entrechoquen al hablar el paciente. Asimismo, una apertura exagerada incita al paciente a ejercer presión sobre los tejidos cuando no mastica, con el peligro consiguiente de dolor y atrofia.

6.° El último punto, bajo el tema de plano inclinado, es el *ángulo del plano oclusal.* Este ángulo, en cuanto a la dirección de la fuerza de los músculos, según su efecto sobre la estabilidad de una restauración debe considerarse casi de la misma manera que el ángulo de las superficies opuestas de apoyo que acaba de discutirse. Una ley de la estática que dice: "la fuerza debe ejercerse en ángulo recto con respecto al punto de apoyo", se aplica en ambos casos si hemos de realizar la estabilidad máxima. Es evidente que un plano de oclusión que se inclina hacia un lado, o hacia adelante, o hacia atrás, significa un plano inclinado, y causa una desviación horizontal. Considerando las distintas fases del plano inclinado, se ve claramente que la esta-

bilidad máxima exige que todas las superficies en cuestión se hallen en ángulo recto con la fuerza.

Acción de palanca

Hay seis factores mecánicos más que quedan comprendidos bajo el título de acción de palanca. El problema del dentista-ingeniero consiste en impedir o reducir a un mínimo la acción de la palanca o aumentarla cuando sea provechosa.

7.° *El punto anterior-posterior de aplicación de la fuerza del músculo sobre la mandíbula inferior* debe conocerse, para colocar en sus posiciones más favorables sobre el reborde inferior.

Este punto de aplicación está sujeto a cierto grado de gobierno por parte del paciente, a causa del dominio que ejercen los nervios, obrando más o menos independientemente sobre los varios grupos de fibras musculares. A pesar de esto, el hecho significativo relacionado con la construcción de dentaduras artificiales es que este punto, donde el esfuerzo del músculo se aplica a la mandíbula, está siempre detrás del centro de las superficies que sostienen la dentadura, y probablemente se halla siempre detrás de los extremos más distantes del centro de estas superficies. Así, pues como ya se ha señalado, la mandíbula inferior es, en la mayoría de las circunstancias ordinarias, una palanca de tercer orden. El punto de aplicación de la fuerza del músculo se halla entre el extremo del cóndilo y la masa de alimento que ofrece resistencia, lo cual da por resultado que se ejerce presión sobre los dos.

8.° *El cóndilo mandibular como punto de apoyo.*—Cuando la masa resistente de alimento yace enfrente de la línea de fuerza que se aplica al morder, el cóndilo se transforma en el fulcro de la palanca. Cuanto más adelante el alimento, más grande es la presión hacia arriba que ejerce el cóndilo, una circunstancia que dicta que la masticación debe ocurrir lo más cerca posible de la línea del músculo que los demás factores lo permitan.

Demasiada resistencia hacia adelante, no sólo causa daño en la articulación, debido a la presión que ejerce el cóndilo sobre la fosa, sino que hace que la resistencia, enfrente de la fuerza vertical, gradualmente, tienda a hacer el ángulo de la rama mandibular más obtuso.

Debido a que la cabeza del cóndilo, alrededor del cual gira la mandíbula, descansa detrás de la superficie oclusal de los dientes, los dientes opuestos se sujetan más rápidamente en el frente que atrás, cuando mordemos.

La reabsorción de los rebordes o desgastes de los dientes ocluídos causa que la mandíbula se cierre. Así que, si los incisivos no se colocan fuera de contacto en oclusión céntrica, la reabsorción o desgaste, con su cierre consiguiente, colocaría relativamente gran presión sobre los extremos frontales de los tejidos de apoyo. Tal presión tiende a desequilibrar las dentaduras artificiales, así como a dañar dichos tejidos.

Como la mandíbula gira sobre un eje encima y detrás del plano oclusal, el cierre causa protrusión en la mandíbula inferior, ya tengan los rebordes dientes o no. Cuando la mandibula sobresale, sea o no el resultado de la reabsorción de los rebordes, es importante que las superficies de los dientes opuestos no se engranen de tal manera que eviten un deslizamiento, pues de tal engrane resultaría una presión horizontal desfavorable sobre los soportes, en vez de la presión casi vertical que se asegura por medio de un deslizamiento libre de las superficies de los dientes.

9.ª *Falta de firmeza en los tejidos que sostienen las dentaduras.*—El reborde desdentado no tiene ninguna sujeción mecánica, ni tampoco es duro, ni uniformemente blando. Cambia de forma bajo presión, debido a su elasticidad y debido al volumen decreciente de los tejidos blandos. Son particularmente estos tejidos los que debemos considerar desde el punto de vista de la comodidad y atrofia.

Debido a que los tejidos de apoyo ceden, la base se transforma en palanca. Así que es muy común encontrar en la base superior una palanca; en la base inferior, otra, y en la mandíbula inferior misma, una tercera palanca, resultando un sistema múltiple de palancas.

Ahora bien, la acción de palanca sobre la mandíbula se hace más favorable poniendo la superficie oclusal dentro de la línea de fuerza, y la acción de la palanca de la base, poniendo estas superficies en el centro de la región del soporte.

10. *Colocación horizontal de las superficies oclusales.*—Acabamos de decir que la dentadura en sí es una palanca; su estabilidad requiere el colocar la superficie oclusal cerca del centro de su fundamento o región de soporte. Considerando desde el frente hacia atrás,

esto exigiría la oclusión de los bicúspides y primeros molares. Especialmente significaría el eliminar en oclusión céntrica el segundo y tercer molar, así como también los caninos y los incisivos. El punto de oclusión que asegura la estabilidad máxima será uno que descanse a medio camino entre los límites de adelante y atrás de la región que el peso soporta.

En lo que concierne a la distribución del peso entre los extremos anterior y posterior de la base de la dentadura, para mejor distribuir el peso sobre los tejidos de apoyo, la unidad oclusal deberá descansar también en medio de las extremidades posterior y anterior de la base de la dentadura. Esta colocación de la unidad oclusal funcionadora entre los extremos anterior y posterior de la base de la dentadura se conoce con el término de "centralización de la oclusión" en cuanto a los extremos anterior y posterior.

Esta colocación de las *superficies oclusales funcionadoras* hacia el lado de la lengua del reborde alveolar evita el vaivén de la base bajo fuerza vertical, y es aún de mayor importancia en la estabilización de la dentadura que la centralización anteroposterior—frente hacia atrás—que acabamos de mencionar.

11. *Efecto del alivio.*—Es un hecho bien sabido que el "torus palatinus" se convierte en el fulcro o punto de apoyo si la base de la dentadura no es aliviada suficientemente. Pero no tan bien conocido es el hecho de que la dentadura puede balancearse sobre las rugosidades del paladar o sobre el reborde alveolar en la región incisiva. La necesidad de aliviar las bases dentales es categórica en los casos más comunes donde el reborde es comparativamente duro en la región incisiva. El hueco debe ser bastante hondo y suficientemente ancho para evitar el balanceo, no sólo en el momento de la inserción, sino amplio para proveer el esperado asiento de la base.

12. *Distancia de la superficie oclusal del soporte.*—Si pudiéramos colocar toda la superficie oclusal en los centros horizontales de las bases, y las fuerzas que actuaran sobre ellos fueran siempre verticales, existiría la condición ideal de estabilidad, y las distancias de estas superficies de sus tejidos apoyadores no ofrecerían problema alguno en la acción de la palanca. Sin embargo, las fuerzas no siempre son verticales, y cuando no lo son, las distancias, cuando aumentan, llegan a ser más dañinas a la estabilidad. Luego, desde el punto

de vista del mecánico, separando las superficies oclusales de sus soportes, aumenta la longitud del brazo de la palanca, y requiere entonces menos fuerza de lado para desprender la dentadura.

Si cerramos la mandíbula para disminuir la altura, el acortamiento aumenta la estabilidad.

Los doce factores que se relacionan con el plano inclinado y la palanca, ya discutidos, los debemos considerar como recíprocos.

Aparte de la fonética, has otros diez factores que merecen mencionarse en el campo de la física, a pesar de que no pueden ser llamados factores mecánicos en el verdadero sentido, y vale la pena mencionarlos:

13. *Magnitud de fuerza de cierre.*
14. *Empuje en los bordes de las bases de las dentaduras.*
15. *Extensión de los tejidos de apoyo.*
16. *Extensión de las superficies oclusales funcionadoras.*
17. *Hidráulica.*
18. *Comportamiento de la masa plástica.*
16. *Gravedad.*
20. *Fricción.*
22. *Adhesión y cohesión.*
22. *Presión atmosférica.*

No cabe duda de que con un conocimiento completo de estos factores mecánicos, nuestros trabajos pueden realmente ser científicos.

(Entscdo. "Rev. Odn. Ec.", 1, 1, 1955, 66.)

CONDUCTERAPIA EN DIENTES ANTERIORES EN UNA HORA

por

J. A. Cámara, D. D. S.

Nueva York

La Endodoncia está considerada, hoy día, como una de las especialidades más importantes de la Odontología y, sin embargo, su práctica es a menudo impugnada por el odontólogo de práctica general, pretextando que su ejecución es demasiado tediosa. Debido a que prevalece este criterio, muchos pacientes que no pueden pagar los honorarios de un especialista se están privando de recibir este valioso servicio.

En realidad, todo odontólogo de práctica general está capacitado para practicar esta operación y debería ejecutarla siempre que el caso, específicamente, esté indicado. La técnica que se describe en este artículo puede desarrollarla cualquier odontólogo de práctica general, aun sin la ayuda de asistente, empleando una hora para cada diente, con la plena seguridad de obtener resultados altamente satisfactorios. Por esta razón, aquellos pacientes con pocos o limitados recursos económicos pueden estar seguros de recibir estos beneficios a un costo mínimo, que de otra manera les estaba vedado.

TECNICA

Se sigue la rutina acostumbrada en todo caso que requiere tratamiento quirúrgico: historia clínica del paciente, comprobada cuidadosamente, haciendo énfasis en el estado gingival, contaje hemoglobínico, tiempo de coagulación y de sangramiento, uranálisis, etc. así como ocupación del paciente.

A la llegada del paciente a la clínica y como premedicación, se le administrarán cinco granos de aspirina y medio grano de fenobarbital sódico, en una cápsula perforada, recomendándole, asimismo que evacue su vejiga. Previamente a la operación, se irriga la boca, secándola cuidadosamente por medio de un rollo de algodón; seguida-

mente, se aplica en la mucosa un anestésico topical, en un ungüento, para luego inyectar dos c. c., infraorbitalmente, una solución anestésica, con el fin de evitar dolor al paciente en el caso que traspase el ápice radicular al obturar el canal o al aplicar alcohol, fenol, sondas o el cemento de obturación radicular. Obtúrense, previamente, las cavidades mesio-distales, si las hubiere; gánese acceso, a través del cíngulo, hacia la cámara pulpar por medio de fresas números 568, 569 y 570. Ensánchese la cavidad por medio de puntas de diamante, eliminando todo el contenido de la cámara pulpar. Seguidamente ensánchese el canal radicular con ensanchadores números 6 y 7, cuidando de que no quede materia orgánica dentro del mismo. Lávese con alcohol, séquese con algodón y aire y esterilícese con fenol. Repítase este último último procedimiento varias veces, aproximadamente durante quince minutos, quedando, de esta manera, el canal ensanchado, secado y esterilizado, listo para su obturación final.

No hay ni puede haber espacios vacíos en el cuerpo humano. Si se ha alcanzado y limpiado completamente el ápice, el canal radicular estará invadido continuamente por la supuración, sangre o suero. Aun cuando se haya obtenido la esterilización del canal, si no se establece la circulación, sobrevendrá el éxtasis sanguíneo y, como consecuencia inmediata, el desarrollo de la infección.

La presencia de canales accesorios o de tubulillos no debe preocupar al operante, ya que el fenol penetra en la estructura dentaria y ningún microorganismo escapa a su acción. No debe olvidarse que el factor tiempo es muy importante en Endodoncia, así como es uno de sus mayores enemigos.

Obturación del canal radicular.

Se inserta en el canal radicular, hasta alcanzar la región apical, un ensanchador de canal, estéril, enrollado en algodón, también estéril. Al retirarse éste del canal, se observará que está humedecido con el exudado de sangre o suero. Nuevamente, enróllese algodón al ensanchador, introdúzcase en el canal presionándolo fuertemente hacia arriba. Escójase un alambre de plata del mismo grosor y longitud que el ensanchador ya usado e introdúzcase en el canal en posición apropiada y tómese radiografía del mismo. Si la radiografía mostrase que el alambre de plata está en correcta posición, se sujeta en esa posición por medio de unas pinzas hemostáticas ajustadas íntimamente a la corona del diente a fin de marcar, con este procedimiento, la pe-

netración del alambre y determinar, de esta manera, la longitud de la punta de la obturación final. Seguidamente se retira el alambre de plata.

Por medio de *celletube* lubríquese el canal introduciendo a presión una mezcla blanda de óxido de zinc-eugenol-aristol. Luego, úsese una mezcla media, de los mismos medicamentos, para obturar, y para condensar empléese una mezcla más densa, la cual se presiona por medio de una torunda de algodón humedecida. Introdúzcase la punta de plata hasta la marca previamente establecida y tómese radiografía inmediata.

El autor prefiere que la mezcla obturadora traspase el ápice y luego remover este exceso, a que quede deficiente la obturación.

Inyéctese apicalmente en la región labial un c. c. de solución anestesica y otro c. c. en la región palatina, con el objeto de evitar el dolor al paciente al remover el tejido necrótico periapical. Si la radiografía muestra que el canal ha sido obturado completamente hasta el ápice. se sostiene la punta en posición para cortar su extremo libre tan cerca, como fuere posible, de la abertura del canal y luego se presiona hacia arriba. Límpiense los márgenes de la cavidad y obtúrese ésta con material plástico de color apropiado.

Para el segundo paso quirúrgico subtitúyase la mesa aséptica de la unidad. por una bandeja estéril que contenga gasa, algodón, esponjas, hisopos, agujas, lancetas, fresas quirúrgicas, curetas, todas estériles, y fenol, alcohol, sulfas, etc. Esterilícese el campo operatorio y hágase en la encía una incisión hasta el hueso, aproximadamente en el tercio apical desde uno a otro ápice adyacente. Habitualmente puede verse la cavidad del absceso separando los bordes de la incisión; si no, unas pocas vueltas de la fresa quirúrgica, dirigida hacia el ápice. hundirán el instrumento en la cavidad abscesada. Ensánchense los márgenes de exclusión, ráspese y límpiese completamente todo el tejido necrótico y desalójese todo el cemento remanente que hubiese traspasado el ápice, a fin de evitar una nueva intervención quirúrgica.

Excesiva hemorragia suele presentarse, a la cual no debe dársele mucha importancia. El área expuesta, después de una extracción dentaria, es de mayor extensión y está expuesta a infecciones; no así la del caso que nos ocupa, y, sin embargo, nadie se preocupa por las consecuencias de una extracción dentaria.

Advertencia: Bajo ninguna circunstancia, nunca debe abrirse la cámara pulpar de un diente con absceso y dejar la operación para más tarde. La evacuación del pus alivia el dolor y por esto parecería que no es necesaria la operación inmediata, pero en el 90 por 100 de tales casos, la inflamación y los dolores agudos duran de tres a cuatro días.

En consecuencia, se aconseja operar inmediatamente, ya que las complicaciones se presentan rara vez.

Aplíquese fenol a los labios de la herida para prevenir la curación por primera intención y pulverícese con sulfanilamida. Noventa y cinco por ciento de los casos curan sin ninguna complicación.

(*per* "Rvsta. Dent", 12, 1956)

Cambios pulpares en dientes obturados con resinas.—O. Muller y B. Maeglin. "Int. Dent. J.", 4, 2, 167.

En los cortes histológicos transversales de dientes obturados con resinas autopolimerizables se encuentran frecuentemente lesiones pulpares. En 85 casos de dientes examinados se encontraron lesiones pulpares, tanto si la dentina estaba protegida como si no lo estaba. Sin embargo las lesiones eran mayores en estos últimos.

Las lesiones pulpares se reconocen claramente por síntomas inflamatorios y degenerativos. Los cambios primarios se observan en la parte de la pulpa más cerca de la cavidad. La hiperemia y extravasación de los glóbulos rojos produce hemorragias y trombosis en los vasos sanguíneos, infiltraciones leucocitarias de células redondas. A menudo se encuentran leucocitos eosinófilos en las inmediaciones de la zona odontoblástica. La infiltración leucocitaria puede ser tan intensa, que puede ocasionar lesiones purulentas. En la zona odontoblástica se ven degeneraciones hidrópicas. Por la confluencia de pequeñas vacuolas, pueden ocasionar grandes colecciones, llenando a menudo todo un cuerno de la pulpa. En los sitios de degeneración odontológica se encuentra en los tubos dentinales núcleos procedentes de odontoblastos degenerados. Se discuten las posibles vías por las cuales estos restos celulares penetran en la dentina.

NUEVOS DESCUBRIMIENTOS PREHISTORICOS

por

L. J. Barjan

Mientras se efectuaba la construcción de la carretera general que se realiza en la ladera del castillo de Chiva, en la provincia de Valencia, se ha realizado un importante descubrimiento prehistórico.

Se trata de una cueva de enterramientos cuyo origen se remonta al principio de la Edad de Bronce, período neolítico. Todos los materiales hallados, tales como hachas pulimentadas y cuchillos tallados en sílex, cuencos de cerámica y otros, se remontan a unos años antes de Jesucristo, lo que parece indicar que en las faldas del Castillo existió una población.

Lo notable de la cueva es la existencia de pinturas rupestres, de carácter levantino, de un color rojo oscuro y negro, en las que aparecen idolos, escenas de caza y hombres esquematizados. La primera impresión es que el hallazgo corresponde al paleolítico.

En las excavaciones realizadas en la llamada "Cova negra", de Játiva (Valencia), se han hallado restos de un hombre que puede pertenecer a la raza de Neanderthal hace unos setenta y cinco mil años.

Tras largos trabajos se ha llegado a la conclusión de que se trata de un hombre de unos cuarenta años que vivió en esas tierras durante el período musteriense frío, de la última glaciación. El hallazgo es considerado de gran importancia, por ser el único parietal español de la época, pues los otros restos hallados, como los de Bañolas (Gerona), aunque probablemente corresponden a la raza Neanderthal, son de una mandíbula, y el cráneo de Alcolea no está aceptado como de este período.

En los terrenos del Caleriza (Cáceres) se descubrió la cueva de Maltravieso, con un interior impresionante y majestuoso; mide más de 200 metros de longitud y su altura permite cómodamente el tránsito; su suelo es de arcilla roja. En ella se han encontrado dos cadáveres humanos y muchos huesos partidos y fraccionados, cubiertos de una capa calcárea por la acción intensa de las aguas en el transcurso de miles de años. Un cráneo completo, dolicocéfalo, tiene un tamaño tal que indica haber pertenecido a un adolescente o a una mujer. Su maxilar muestra quince piezas dentarias largas y finas, sin desgaste en los molares.

También se han encontrado en esta cueva vestigios de cerámica negruzco-micácea y rojiza. La cerámica negra es gruesa y resiste el calor;

en cambio, la cerámica rojiza, propia del suelo, es más delgada, y no aguanta el fuego.

El doctor Carlton S. Coon, de la Universidad de Pensilvania, en unas investigaciones realizadas en el Irán, a unos 80 kilómetros de la frontera rusa, ha llegado a la conclusión de que en la Edad de Piedra había ganaderos y agricultores. La edad de esos vestigios fué estudiada por el doctor Libby, físico nuclear de la Universidad de Chicago, quien estableció, por procedimientos basados en la radiactividad, que esos ganaderos y agricultores habían vivido cerca de seis mil cincuenta años antes de Jesucristo.

El estudio de las 28 capas de restos que sucesivamente fueron desenterradas demostró que las cavernas habían servido de hogar a numerosas generaciones de hombres de la Edad de Piedra, y que, durante este largo período, la cultura de ellos se había desarrollado. Los habitantes más antiguos sólo conocían la manera de cazar animales silvestres para aprovechar su carne y sus pieles; los que les sucedieron formaron rebaños para proveerse de leche y lana, y, posteriormente, comenzaron a cultivar el suelo para obtener granos y a hacer vasijas de alfarería.

El primer animal que domesticaron fué la cabra; siguió después la oveja, y más tarde, el cerdo y la vaca. No se ha establecido, o, por lo ménos, no se tiene noticia, qué clase de granos cultivaron.

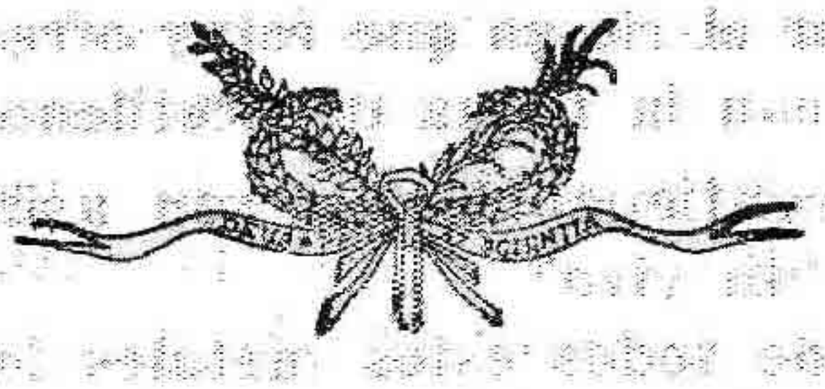
Informaciones de procedencia alemana dan cuenta de que el científico alemán Juerguen Spanuth ha hecho la revelación sensacional de haber descubierto en el mar del Norte, al sur de la isla de Heligoland, las ruinas de la Atlántida. (*per* "Ibérica", 105, 1954; extract.)

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 — Número 141 (9) — 1955

EL PROBLEMA DE LOS IMPLANTES

616.314—089.843

Hace escasamente unos meses ha tenido lugar en Italia un Congreso exclusivamente destinado a tratar sobre el problema de los implantes en Cirugía dental, y en el cual fueron presentados distintos trabajos de autores italianos, alemanes y franceses, así como un informe sobre el estado actual del problema en los Estados Unidos.

Parece evidente que los implantes dentarios se nos quieren ofrecer como intervenciones de la práctica corriente. Y hasta tal punto, que ya en los Estados Unidos (Congreso de Miami) fué fundada la "Sociedad Americana de Implantes", y ahora, en Italia, bajo la presidencia de Palazzi, se funda la "Sociedad Europea".

Sin embargo, nuestra posición ante los implantes es todavía muy escéptica.

Al hablar de los implantes heterogéneos, más precisamente metálicos, se ha de determinar, en primer lugar, la naturaleza del metal a implantar: para la escuela europea, el tántalo; para la americana, las aleaciones de cromo-cobalto-molibdeno. (Un tercer metal, el 18-8 acero inoxidable, citado por Barnes, 1955.)

Al emplear un metal hemos de tener presente que la diferencia de potencial entre él y los flúidos orales puede determinar una corriente por los electrolitos que contengan éstos en forma de iones. Esta corriente ha sido medida "in vitro" (Mac G. Gregor y Fickling, 1943), hasta 400 o 500 milivoltios. Si esta corriente es capaz de romper la resistencia de los tejidos circundantes determinará una lisis celular de los tejidos adyacentes al metal y el fracaso del implante.

Garside (1955), en una comunicación personal a Mack, ha experimentado sobre la naturaleza de estas corrientes con metales disimilares "inertes", como el tántalo y las aleaciones de cromo-cobalto, en solución salina normal, habiendo podido apreciar corrientes de cinco a diez milivoltios. Puede ocurrir, pues, que por polarización se oxide una parte

del metal, formando un ánodo y cátodo, lo que constituye un elemento galvánico.

Independientemente de estos inconvenientes, ampliamente conocidos, hemos de señalar también la importancia del tratamiento de las aleaciones cromo-cobalto por el riesgo que éstas ofrecen, de efectos electrolíticos, si son tratadas con la llama de acetileno.

Las aleaciones que contienen berilio son asimismo contraindicadas, por sus efectos tóxicos "in vivo".

Evidentemente que de todos estos metales los no propicios a tales efectos electrolíticos son los metales nobles puros.

Por supuesto hemos de dar que la trama metálica ha de ser lo más amplia posible, con objeto de disminuir la presión ejercida sobre el pilar de anclaje y evitar así el peligro de la reabsorción ósea; han de estar asimismo pulidos y libres de aristas.

Si el implante se sujeta por medio de tornillo (Golbeg, Gershkoff, 1949), ha de taladrarse el hueso con fresas de tungsteno, bañándolo en solución salina para evitar la transmisión de iones y reacciones electrolíticas. Bowden y sus colaboradores (1954) han reconocido este peligro al fijar los tornillos por la diferencia de potencial entre el propio destornillador y el tornillo.

Es cierto que todos los autores partidarios de los implantes reconocen la favorable adaptación de la trama estructural al soporte óseo, sobre todo si el implante es subperiósteo; pero el problema estriba en la zona en que el anclaje o pilar afluye a través del ojal de la mucosa al exterior. Todos los autores han reconocido la formación de un tejido fibroso alrededor del implante, firmemente adherido al pilar sin el menor signo inflamatorio. Ahora bien, mientras Herschfus (1954) no ha podido apreciar microscópicamente la formación de un "fondo de saco", Loechler y Mueller (1952) encuentran este "fondo de saco" cubierto por un epitelio y de una profundidad de un milímetro. Nichols (1954), trabajando en perros, no ha podido llegar a los mismos resultados satisfactorios, pues termina la naturaleza por considerar al implante como un cuerpo extraño. De la misma opinión es Barnes, y en ella comulgamos nosotros. El hecho de que algunos implantes hayan perdurado algún tiempo (en la actualidad se les adjudica cinco años de duración) en trabajos experimentales, no nos revaloriza, a nuestros ojos, la intervención, mientras no se consideren las circunstancias del trabajo masticatorio, dieta del sujeto, etcétera, ya que, de acuerdo con Barnes, la estructura metálica, si bien puede no ofrecer un cuadro de groseros síntomas objetivos de inflamación, nunca puede adquirir una adhesión definitiva, firme, ni a la mucosa ni al hueso.

Efectivamente; en secciones obtenidas por soldadura ósea por enclavijamiento, se ha podido apreciar que, rodeando al clavo, el hueso ofrecía grandes reabsorciones, ocupadas por tejidos fibrosos. Aunque la carga de una masticación en el adulto no representa la fuerza soportada por un fémur en una fractura soldada por enclavijamiento, sí

supone carga suficiente para que por sí sola no sea posible la consolidación del implante.

Respecto a la vía de acceso o comunicación entre el medio bucal y la trama del implante, no podemos aceptar como buena la idea de que el tejido conectivo o fibroso se adapte de tal forma al pilar que pueda sobrevivir evitando el paso más o menos libre de bacterias. El argumento de Waerhaug (1952), en desacuerdo con Gottlieb y otros investigadores, según el cual el epitelio periodontal no está sujeto orgánicamente al diente, sino estrechamente adaptado, no es fácilmente aceptable por la sola consideración de que sólo en el caso del diente natural las dos partes en conjunción disponen de vida propia; es, por lo tanto, lógico suponer que exista una barrera o interferencia orgánica entre ambas. Como esta circunstancia que ofrece la naturaleza no puede nunca darse en el caso del implante, no es fácil pensar que la adaptación del tejido fibroso sea impedimento suficiente para evitar el paso de elementos exteriores.

Es así que Berman (1955) ha pretendido eludir estos inconvenientes con el empleo de una esponja polivinílica que coloca como intermedio entre el pilar metálico y el ojal mucoso. Los experimentos, llevados a cabo por este autor en el mono, han demostrado que después de seis semanas los espacios interfibrilares de la esponja están rellenos de fibras colágenas, sin sintomatología de irritación alguna o reacción de cuerpo extraño.

No obstante, ello demuestra lo axiomático de la impugnación hacía los implantes, pese a que por las estadísticas de cada autor haya muchos más éxitos que fracasos.

En resumen, podemos concluir:

1.° La sobrecarga que han de soportar los implantes supone el peor pronóstico para la perduración funcional o biológica del implante.

2.° El ojal mucoso es el camino potencial, posible, para el paso de cualquier infección o microorganismos del medio bucal.

3.° La más simple técnica de la intervención quirúrgica hace todavía de los implantes como no remuneradores para la posible mejora obtenible.

4.° La edad, precisamente en los casos de más avanzada, en que pudieran representar una ventaja funcional, resulta siempre la más decidida contraindicación.

BIBLIOGRAFIA

— "Dental Implnts. dent. theo., hist. and pract.", L. Marziani. "Int. Dent. J.", 459, 1954.

— "Subperiotal. dent. implnts.", Alan Mack, "Brt. Dent. J.", 287, 1955.

LOS FERMENTOS O ENZIMAS

Existen en el organismo humano unos compuestos ultramicroscópicos: los fermentos o enzimas, moléculas proteicas que trabajan como catalizadores; es decir, favorecedores de las reacciones bioquímicas que tienen lugar en el organismo.

Si cada enzima tiene su función específica, resulta paradójico pensar que el mismo hombre pretenda utilizar las anti-enzimas en algunas circunstancias, como, por ejemplo, en los dentífricos.

La ptialina de la saliva—su enzima—descompone el almidón, por hidrólisis, en azúcares (dextrina y maltosa), acción que fué descubierta por Luche en 1831; azúcares los cuales favorecen el desarrollo del lactobacilo acidófilo, **que ambienta los casos de caries rampantes. Con el deseo de modificar esta ambientación, con inhibición del desarrollo del** lactobacilo, **se modifica localmente el medio para un establecimiento de la caries, pero tal criterio no puede ser nunca definitivo, o al menos, en la mayoría de los casos.**

Tampoco la víscera gástrica sería capaz de digerir los alimento sin la presencia de un fermento proteolítico, que Schwan (1836) denominó pepsina, el cual desdobla los albuminoides, transformando las proteínas en aminoácidos, acción que solamente tiene lugar en un medio ácido.

Enzimas son también los fermentos que descomponen las grasas para su digestión por la mucosa intestinal, desdoblándolos en ácidos grasos, que al oxidarse dan lugar a considerable desprendimiento de calor; de aquí el valor calorífico de los alimentos grasos.

Las enzimas son, pues, indispensables en el metabolismo bioquímico en el organismo todo.

Existen otros fermentos desdoblantes, que actúan en reacciones menos complicadas, como es, por ejemplo, el que extrajo Bucher (1897) —premio Nóbel de Química—de la levadura de cerveza, y que llamó cimasa, **el cual, al mezclarlo con una solución de sacarosa, da lugar, con desprendimiento de anhídrido carbónico, a la formación de alcohol, con desprendimiento de calor.**

Más tarde, Summer (1926)—también premio Nóbel—aisló una enzima, en forma cristalizada, que descomponía la urea. Tillet (1930) obtuvo otra de una cepa de estreptococos que disolvía el coágulo sanguíneo por destrucción de su estructura proteica, así como de la del pus.

Así, pues, del cultivo de los estreptococos se ha logrado obtener un medicamento, la varidasa, **que, atacando los detritus, reduce la inflamación. Con el mismo fin se ha ensayado la** tripsina **(Kuehne, 1867) en las contusiones.**

Pero estos catalizadores no actúan de manera independiente, sino en cadena o interdependencia, de forma que las reacciones bioquímicas del organismo dependen de estos fermentos: es el aparato mitocondrial.

Es éste uno de los caminos por los que actualmente se espera hallar el mecanismo bioquímico de la neoformación cancerosa.

También en la industria se vienen empleando estos catalizadores naturales en el proceso de fermentación para la fabricación de cerveza. Otra enzima priva del oxígeno al envase, oxígeno que alteraba el sabor. El mismo enturbiamiento que antes se apreciaba, y que era resultado de la coagulación de las proteínas, se ha resuelto ahora al disolver por la enzima las partículas que constituían el enturbiamiento. Algo parecido ha ocurrido con otras bebidas (sidras, etc.).

En la industria de la alimentación, las enzimas han resuelto también graves problemas de conservación y sabor. En el huevo en polvo, por ejemplo, era frecuente la alteración de su contenido en azúcar, cosa que hoy se evita con la adición de enzimas.

En la industria textil se refuerza la urdimbre del algodón con almidón. Una vez tejido, era necesario lavarlo para ser retirado, trabajo que exigía horas y horas. Actualmente se reduce a pocos minutos por la acción de una enzima que desdobla el almidón en azúcar, cuya disolución en agua es más rápida y fácil.

Otras enzimas son empleadas en la preparación del papel litos satinado, especial en arte gráficas para la reproducción de grabados directos. Unos rodillos de acero planchan el papel con almidón, dejándolo lustroso, con gran economía de calidad y pasta de papel.

También en la tintorería se emplean enzimas para limpiar manchas, que sólo con su descomposición es posible lograrlo.

LOS TRADUCTORES

El "traductor electrónico" prescinde por completo de los conocimientos lingüísticos de quien lo maneje. Está basado en el sistema de fichas perforadas, en las que cada agujero o grupo de agujeros corresponde a una palabra. Cuando las tarjetas se introducen en la máquina, los agujeros accionan diversos impulsos eléctricos de diferentes frecuencias, relacionados con el mecanismo correspondiente al idioma que se ha de traducir. El invento se debe en gran parte a investigaciones realizadas en la Universidad de Georgetown, en Washington, regida por padres jesuitas, y de él se ha hecho una sorprendente prueba pública consultando al aparato una frase escrita en ruso. Nueve segundos tardó el "traductor electrónico" en "pensarla", y mucho antes de lo que se hubiera tardado en consultar un diccionario, quedó automáticamente escrita en inglés la fiel traducción de la frase sometida a la experiencia.

PARA EL CUIDADO Y CONSERVACION DE LOS LIBROS

Del "Journal de la Librairie" son los siguientes consejos a los bibliófilos para el cuidado de los libros, que no está de más recordar de vez en cuando:

Ante todo se recomienda no construir las librerías en madera de encina, puesto que es una de las que con más frecuencia se ve atacada de la carcoma. Son preferibles las maderas resinosas.

Dos veces al año, por lo menos, es preciso vaciar completamente el mueble, limpiarlo a fondo y desinfectarlo. Pero esto es preciso hacerlo no sólo con la biblioteca, sino también con los libros. Cada uno debe ser cepillado, y si los hay en rústica, golpearlos para sacudir el polvo, gran enemigo del papel y del cuero, y usar cualquier producto de los recomendados para los insectos. La piel de las encuadernaciones se frotará con un paño suave o de piel de camello, lo que le devolverá su primitivo lustre. Algunos recomiendan el encáustico para el cuero, pero este sistema de limpieza debe reservarse para las encuadernaciones de poco valor, y para eso empleando no un encáustico cualquiera de los que venden en el comercio, sino cera blanca y esencia de trementina de Venecia. Debe emplearse sobre todo en muy poca cantidad.

Para las encuadernaciones de algún precio, con incrustaciones o decoradas, es preferible siempre ponerse en manos de un buen encuadernador.

Un libro debe ser bien aireado periódicamente; hay que hojearle, hacerle tomar el aire. De esta manera se podrá descubrir a tiempo la menor manchita sospechosa, antes de que sea demasiado tarde.

Por último, recomendamos no retirar el papel de seda que protege los grabados, antes del plazo de un año a partir de la impresión del libro, sobre todo si se trata de grabados sobre cobre, con tallas profundas.

Este mismo motivo nos ha hecho aconsejar esperen un año antes de confiar un volumen al encuadernador.

BIBLIOGRAFIA

"Unidad patogénica de las neoplasias propias de los maxilares", por el doctor Juan Carol Monfort. Discurso leído en el acto de recepción de la Real Academia de Medicina de Barcelona; contestación del doctor Corominas. Folleto monográfico de 15 × 17 cm., con 84 páginas y 54 grabados. Sin indicación de precio. Barcelona, 1955.

El doctor Carol culmina ahora sus actividades odontológicas con su ingreso (20-XI-1955) en la Academia de Medicina, después de medio siglo de brillante actuación profesional.

Con su característica enjundia trata el autor de las neoplasias maxilares, empezando con los simples odontomas y terminando con los quistes, en una clasificación histogenética de las neoplasias propias de los maxilares. Unos claros grabados con piezas y preparaciones de su observación personal aclaran el texto.

La conocida personalidad del doctor Carol Monfort, que ha dedicado la mayor parte de su vida al estudio histológico de lo normal y patológico de los tejidos orales, nos libra de calificar su obra, de reputación internacional.

El doctor Corominas, en su contestación, dedica al nuevo académico las frases amables y el comentario científico merecedores de su persona y trabajo.

La impresión, muy clara, y los grabados, muy seleccionados.

"Probleme der Herdinfektion", del profesor doctor Hermann Mathis. Monografía número XII de la colección "Zahnheilkunde in Einzeldarstellungen", dirigida por los profesores Rebel y Jaeger. De 24 × 17 centímetros, con 84 páginas y 62 grabados. Editorial Carlos Hanser, Munich, 1956. Precio en rústica, 12,80 DM.

El conocido profesor Mathis, de la Universidad de Berlín, firma en otoño de 1955 este trabajo monográfico, realizado por encargo del editor. El profesor Mathis no necesita presentación en España, no sólo por haber merecido sus libros ser traducidos al español y tenerle en el próximo Congreso de Palma de Mallorca como ponente, sino por su bien renombrada fama internacional.

Comienza el autor su trabajo con una introducción para determinar el concepto de "foco", así como el de "reacción del organismo" (diátesis, alergia) en sus **fases positiva** (euergia, inmunidad) y **negativa** o **hipoergia.** En el capítulo segundo se estudia sistemáticamente el con-

cepto de foco en relación con la estomatología, para terminar con el estudio de la técnica de exacerbación.

En el capítulo tercero se estudia la profilaxis terapéutica de la infección focal. Pasa después el autor a estudiar el problema desde el punto de vista práctico, con una casuística muy didáctica. Termina la monografía con 137 referencias bibliográficas y un breve vocabulario.

Este trabajo del profesor Mathis, como casi todos los de la Escuela alemana, merece ser acogido con el mayor interés.

La edición, excelente, en papel couché, está animada por excelentes grabados; todo clásico en este editor.

"Medicina Española". Valencia, 1955. Editorial Facta.

La reputada publicación levantina acaba de sacar, con honores de aniversario, su número 200, en el cual aparecen trabajos de los más reputados colegas de la región y de España. Con este motivo, su cuerpo de Redacción, con su Director, profesor Barcia Goyanes, así como el editor, han merecido sinceras felicitaciones.

"Dental Abstracts". Publicación periódica de 19 × 26 cm., con 64 páginas y algunos grabados. Volumen I, número 1, enero 1956. Editado por la "American Dental Association", Chicago.

En este primer número se hace selección de los trabajos publicados en la literatura mundial dental sobre ciencias fundamentales, periodontología, endodoncia, ortodoncia, cirugía oral, prostodoncia, profilaxis social, instrumentología y actividades profesionales diversas.

La publicación carece de sección de anuncios y va impresa a dos columnas. Termina con una relación de trabajos de Tesis para el Doctorado dental. Le sigue un índice de temas y otros de autores.

NOTICIAS

PROGRESOS EN AGRICULTURA

por

D. R. BORRAS

El progreso de la ciencia ha repercutido en la agricultura. Joo ha ideado un sistema de propagar los árboles mediante estacas. Lo ha empleado en los olivos. Estos árboles tardan siete años en producir; siguiendo el método de Joo, empiezan a dar cosecha a los tres años.

Se parte de estacas de unos 30 centímetros, cuyos extremos se sumergen en una solución diluída de ácido indol acético, y luego se almacenan, durante un mes, cubiertas de serrín húmedo. Al final de este período empiezan a echar raíces. Entonces las estacas se humedecen con una solución de vitamina B_1 u otras y se plantan en un vivero. A las pocas semanas empiezan a echar hojas y en unos meses se trasplantan al lugar definitivo.

Este método ha dado excelentes resultados en los manzanos, nogales y quina; pero no en los melocotones y agrios.

Han empezado ya a conocerse los efectos que los isótopos radiactivos producen sobre plantas; a las patatas, tratándolas por radiación las de siembra germinan con gran rapidez. En cambio, estas mismas radiaciones obran de una forma negativa en el caso del maíz.

De los ensayos con el yute, el período normal de desarrollo de la planta queda reducido a la mitad.

Se ha ideado un artificio que constituye un eficaz auxiliar de los jardineros. La técnica es por demás simple, ya que se reduce a colocar las tiras de aluminio entre las bancadas de plantas y recubrirlas ligeramente de tierra.

En los Estados Unidos se utiliza un nuevo método de drenaje de terrenos pantanosos; consiste en enterrar tubos de hierro conectados con un generador de energía eléctrica que suministra electricidad a la tensión de 80 voltios. La corriente eléctrica determina la salida de agua de los canalitos capilares de la tierra, la cual, por este hecho, se hunde y endurece. Basta la acción continuada de tres a cuatro días.

Existe un nuevo producto químico, mediante el cual las arcillas pueden ser convenientemente transformadas para ser utilizadas como jardín o campo de hortalizas; son materiales formados en el humus por acción de las bacterias, que incluso la tierra árida puede convertirse en tierra fértil, "cultivo biodinámico", que consiste, en síntesis, en usar, para alimentar las plantas, estiércol y fertilizantes naturales y no químicos, con el fin de producir humus en la capa superior del suelo, que, a su vez, den plantas más sanas y nutritivas.

Se basa el sistema en el principio del "ciclo cerrado": cría de animales para producir una suficiente cantidad de abono natural, al que se agrega paja, corteza de frutas cítricas y cuatro clases de hierbas que aceleran el proceso de descomposición: valeriana, diente de león, manzanilla y ortiga.

Las frutas y hortalizas que se desarrollan en un suelo tan rico en humus no crecen con mayor rapidez, pero maduran a tiempo, son más nutritivas, tienen menor contenido en agua, más agradable sabor y se conservan mejor.

A juicio del doctor Laskey, el uso creciente de abonos químicos ocasionan más enfermedades a las plantas, debido a que a éstas les faltan los compuestos orgánicos naturales, necesarios para vencer las enfermedades. Como ejemplo de esto, cita el cultivo de los agrios y expresa que cada año sus frutas son algo menores y que ahora se necesitan 22 espolvoreos distintos para combatir las pestes y la patología vegetal. A esta amenaza se agrega el cultivo de un solo producto como trigo, maíz, patatas, que se hacen crecer año tras año en las mismas tierras. Hace pocos años el término medio de contenido proteico de trigo era de 22 por 100; ahora es alrededor de 11,5 y 12 por 100.

Los ingenieros agrónomos saben que en el proceso de su crecimiento la patata puede ser favorablemente influenciada por el gas del alumbrado. En efecto, el etileno contenido en ese gas estimula positivamente el metabolismo de los hidratos de carbono y provoca un crecimiento en longitud, que ocasiona al mismo tiempo un notable engrosamiento de la raíz. Cierto que cuando las cantidades de gas son excesivas se producen síntomas de envenenamiento; pero se observa una mejoría. El contenido en almidón se eleva, así como la riqueza vitamínica. Por consiguiente, el gas del alumbrado puede prestar buenos servicios como hormona de crecimiento.

Puede obtenerse un excelente estiércol sometiendo a un proceso de descomposición hojas secas, turba, ramas y tallos de la poda triturados, pajas y malas hierbas desprovistas de semillas, formando un montón donde se encuentran los orines y líquidos utilizados de materia orgánica. Mediante sucesivos riegos se obtiene un estiércol de igual valor fertilizante que el procedente de las deyecciones del ganado.

(Entscdo. de "Ibérica", 266, 1955.)

La Universidad argentina

El vendaval de la Revolución conmovió hasta en sus cimientos a la Universidad argentina. El sábado 24 de septiembre, día de Odontología, como todas las demás Facultades del país, fué ocupada por los alumnos, que redujeron a cenizas fotos y bustos, en medio del mayor entusiasmo, sin que se anotara ningún acto de violencia, característica que destacó, asimismo, en las demás Facultades, y que habla en favor del buen sentido y cultura de los estudiantes.

Fué constituído un "gobierno" integrado por los ex profesores titulares Durante Avellanal, Cabanne y Cabrini, por tres ex alumnos y tres alumnos.

Por resolución del Rector de la Universidad se declaró en comisión a todos los profesores de las Universidades argentinas, con el propósito

de reestructurar los cuadros docentes, debiendo llamarse a concurso para proveer las cátedras, de las que se harán cargo profesores ex adjuntos que en 1946 renunciaron o fueron declarados cesantes por el Gobierno depuesto.

Con fecha cuatro de octubre se dió a conocer la designación del doctor Juan Chaneles para iniciar la Facultad de Odontología, bajo su dirección, el juego normal de sus actividades docentes y administrativas.

VII Jornadas Odontológicas de Israel

La VII Convención Dental de Israel tuvo lugar en Jerusalem con asistencia de 250 odontólogos, durando tres días y teniendo lugar las disertaciones en hebreo,

Las jornadas estuvieron divididas en cuatro partes: 1.ª Disertaciones sobre profilaxis en odontología. 2.ª Mesas clínicas. 3.ª Novedades y progresos en odontología. 4.ª Disertaciones sobre temas médicos en relación con la odontología.

Cabe destacar el trabajo presentado por el doctor Klinchmid, de Tel-Aviv, sobre doce casos de implantación metálica como bases para prótesis y para dientes anteriores aislados. Se trata de una variante de la técnica iniciada en Estados Unidos por Goldberg y Grerschkof, en 1949, y que consiste en implantar debajo del periostio bases en forma de red de la que emergen cuatro o cinco soportes sobre los cuales se inserta la prótesis, generalmente en completas inferiores. En esta ocasión el mismo profesional proyectó una película filmada por él mismo mostrando la parte quirúrgica y protésica de su método.

El estado de salud dental de los niños israelíes es altamenta satisfactorio (informe presentado por los profesores Grchko y Guedalia) y las aguas del país contienen generalmente alrededor de 0,55 de flúor por millón, existiendo solamente tres lugares donde el porcentaje da 1 50 por millón. Se realizan ya estudios para iniciar la fluorización de las aguas que bebe la población de Jerusalem.

Referente a la nueva Escuela Dental, anexionada a la Facultad de Medicina, presentó un informe el doctor Sciaky. En el primer año de funcionamiento, la Escuela seleccionó quince alumnos entre cuarenta y cinco que se presentaron al concurso, y de ellos sólo cuatro de los alumnos son nacidos en Israel, siendo naturales de Alemania, Hungría, Polonia, Rumania e Irak; con edades que oscilan entre los veinte y treinta años, y que casi todos ellos trabajan para su propio sostén. El plan de estudios de la Escuela aconsejó adoptar aquí el de seis años de estudios: el primer año y medio está destinado a los estudios básicos de ciencias biológicas; dos años y medio para materias preclínicas y los últimos para especialización en técnica dental.

El Prof. De Guerre

En el Colegio Oficial de Odontólogos y Estomatólogos de la Primera Región tuvo lugar la primera Sección Científica del curso 1955-56, octava del presente curso, el jueves día 26 de enero, a las ocho y media de la noche, con la conferencia del doctor Charles De Guerre, Profesor del Colegio de Médicos y Cirujanos de la Escuela de Dentistas de San Francisco de California, sobre "Preparación de cavidades para amalgamas en dientes temporales", que acompañó con proyección de diapositivas.

El doctor De Guerre fué muy aplaudido al final de su amena disertación.

SOCIEDAD ALEMANA PARA LA LUCHA CONTRA LA INFECCION FOCAL

Esta Sociedad tendrá su reunión anual en las Jornadas que se desarrollarán, en la ciudad de Bad Nauheim, del 4 al 5 del próximo abril, sobre el tema "Profilaxis de la enfermedad focal".

Estas Jornadas estarán presididas por el profesor Thielemann. Informes: Francfort del Main, Rubensstrasse, 28.

Real Academia Española de Barcelona

El 20 de noviembre fué recibido en la docta Corporación el doctor Juan Carol, que leyó su discurso sobre "Unidad patogénica de las neoplasias de los maxilares". Presidió la sesión el doctor Roig vicepresidente de la Academia.

El doctor Carol hizo historia de la Estomatología española, recordando a los maestros desde Triviño a Landete. Subrayó las características anatomopatológicas y clínicas del capítulo que estudió sobre las neoplasias, las fases principales de la ontogenia dentaria, así como las características de la estructura de los maxilares, señalando la identidad histológica de estas neoplasias.

Terminó la reunión con unas palabras del doctor Roig y aclamaciones de los asistentes. A las muchas felicitaciones que recibió el doctor Carol unimos la nuestra muy expresiva.

Resolución del concurso de especialistas de Zaragoza

Ha sido resuelto el concurso para nombramientos definitivos de especialistas del Seguro Obligatorio de Enfermedad de la provincia de Zaragoza, de la siguiente forma:

Doña María Luisa Gironza Solanas, Odontología, sector de Zaragoza.
Don Fernando Orensanz Gutiérrez, Odontología, sector de Zaragoza.
Don Pedro Campdera Sala, Odontología, sector de Zaragoza.
Don Amable Quintana Molinero, Odontología, sector de Zaragoza.
Don José Martínez Alconchel, Odontología, sector de Zaragoza.
Don Emiliano María Llorente, Odontología, sector de Calatayud.
Don Nicolás Lamarca Martínez, Odontología, subsector de Egea de los Caballeros.
Don Emiliano Plane Pérez, Odontología, subsector de Tarazona. ("Boletín Oficial del Estado" de 23 de noviembre de 1955.)

Aspirantes a Odontólogos de Sanidad Nacional

A continuación transcribimos la relación de aspirantes presentados al concurso-oposición para proveer cuatro plazas de Odontólogos de los Servicios Provinciales de Sanidad, especialistas al Servicio de la Sanidad Nacional.

1. Baca Puerta, don Ignacio Julio.
2. Banco Flórez, don Luis.
3. Boniquet Alfonso, don José.
4. Caballero Martín, don Luis.
5. Cardona Sabater, don Francisco.
6. Cervera Durán, don Alberto.
7. Fonseca Llamedo, don Manuel.
8. García Ludeña, don José Luis.
9. García Vega, don Esmeraldino Víctor.
10. Gómez Jara, don Félix.
11. Herrero Quintero, don Mariano.
12. Javato Candela, don Pedro.
13. Laburu Prieto, doña Esperanza.
14. Landete Aguiar, don Felipe.
15. Mañes Suero, don José.
16. Martínez Cano, don José.
17. Martínez García, don Juan Cruz.
18. Meliveo Briales, don Arturo.
19. Montaña Ramonet, don José María.
20. Nadal Valldaura, don Antonio.
21. Navarro Sánchez, don Fermín.
22. Nieto González, don Luis.
23. Peláez Córdoba, don José.
24. Perales y Marcelino, don Manuel.
25. Rodríguez Azagra, don Enrique.
26. Rodríguez Paradinas, don Manuel.
27. Rodrigo Miguel, don Luis.
28. Ruiz Buitrago, don Gregorio.
29. Sánchez-Monge de Prada, don Enrique.
30. Siques Reig, don Pedro.
31. Soto Yarritu, don Manuel Jesús.
32. Tomé Hidalgo, don Amancio.
33. Villanueva Bascones, don Emilio.

("Boletín Oficial del Estado" de 11 de diciembre de 1955.)

CATEDRA DE PROTESIS. MADRID

Escuela de Estomatología, Cátedra de Prótesis, primer curso, Seminario con la intervención de todo el profesorado de la Cátedra y en el que podrán tomar parte los profesionales que lo deseen y alumnos, sobre el tema previamente fijado. A las nueve y media de la mañana, todos los sábados.

CURSO DE REUMATOLOGIA EN MADRID

El profesor Manuel Bermejillo, de la Cátedra de Patología General de la Facultad de Medicina de Madrid, ha organizado en su Servicio un Cursillo sobre el tema arriba indicado, que tendrá lugar a mediados del próximo mes de febrero y estará a cargo de su personal facultativo auxiliar.

Inscripciones: Doctor Borrachero. Madrid.

Primer Congreso Brasileño de Odontopediatría

En la ciudad de Recife, capital del Estado de Pernambuco, se realizó del 28 de agosto al 3 de septiembre el Primer Congreso Brasileño de Odontopediatría, presidido por el doctor Barbosa Pinto. Concurrieron al Congreso el elevado número de 900 profesionales provenientes de todos los estados del Brasil y algunos invitados del exterior.

Los temas centrales que se debatieron versaron sobre la asistencia dentaria de la infancia, la profilaxis de la caries y la ortodoncia preventiva. Entre los trabajos presentados, cabe destacar los del doctor Torres Homem sobre "La necesidad de especializar a los cirujanos dentistas en odontopediatría"; del profesor Viana Barbosa, que versó sobre "Aparatos preventivos y correctivos ortodóncicos más usados en la práctica diaria"; del profesor doctor F. García Godoy, de la República Dominicana, sobre la "Profilaxis de la caries dentaria en la infancia", cuya conferencia estuvo muy concurrida.

En la sesión de clausura del día 3 de septiembre, se votaron las siguientes conclusiones:

1.ª Que las autoridades competentes establezcan la enseñanza de la odontopediatría como cátedra independiente (1).

2.ª Que en los servicios de puericultura sea obligatoria la atención odontológica.

3.ª Que se efectúe la fluoración de las aguas de consumo del país, cuando las condiciones locales lo permitan y el Gobierno pueda hacerse cargo de su manutención.

4.ª Que, con vista a la profilaxis de la caries, se haga la aplicación tópica de flúor en forma sistemática, en los servicios odontológicos oficiales, particulares y en los consultorios privados.

5.ª Que sea creado un Cuerpo de higienistas dentarios como elemento auxiliar odontopediátrico.

6.ª Que se agregue a la asistencia dentaria escolar el servicio especializado para el tratamiento ortodóncico.

7.ª Que la prevención de las anomalías dento-máxilo-faciales constituye objeto de especial atención en la odontopediatría.

S.S. WHITE

SUS FAMOSOS PRODUCTOS

CON LA CALIDAD DE SIEMPRE

NUEVAMENTE A SU ALCANCE

A PRECIOS MUY REDUCIDOS

◆

DEPOSITOS DENTALES:

A. Solé Palou

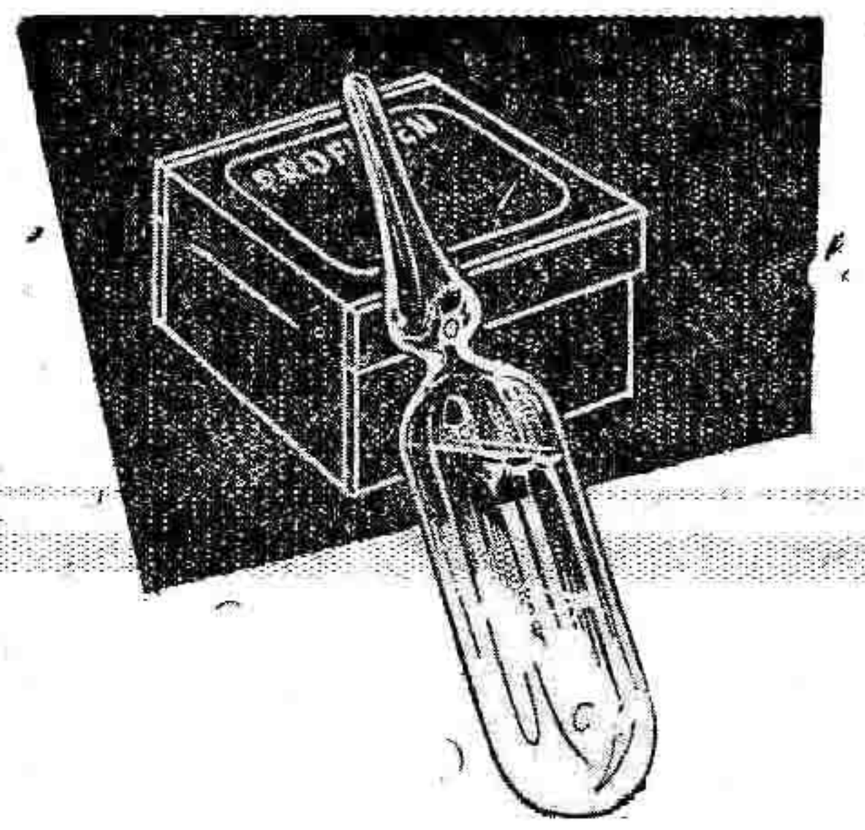
BARCELONA
VERGARA 7

TELEGRAMAS: SOPAL

MADRID
AV. J ANT.º 15

ASEGURE...

...su correcta técnica con un buen anestésico



Los diversos tipos y concentraciones de Soluciones Anestésicas PROFIDEN permiten al profesional disponer de la indicada para cada caso. Y por su garantía y economía, resultan el anestésico local preferido.

SOLICITE MUESTRAS

ANESTESICOS

PROFIDÉN

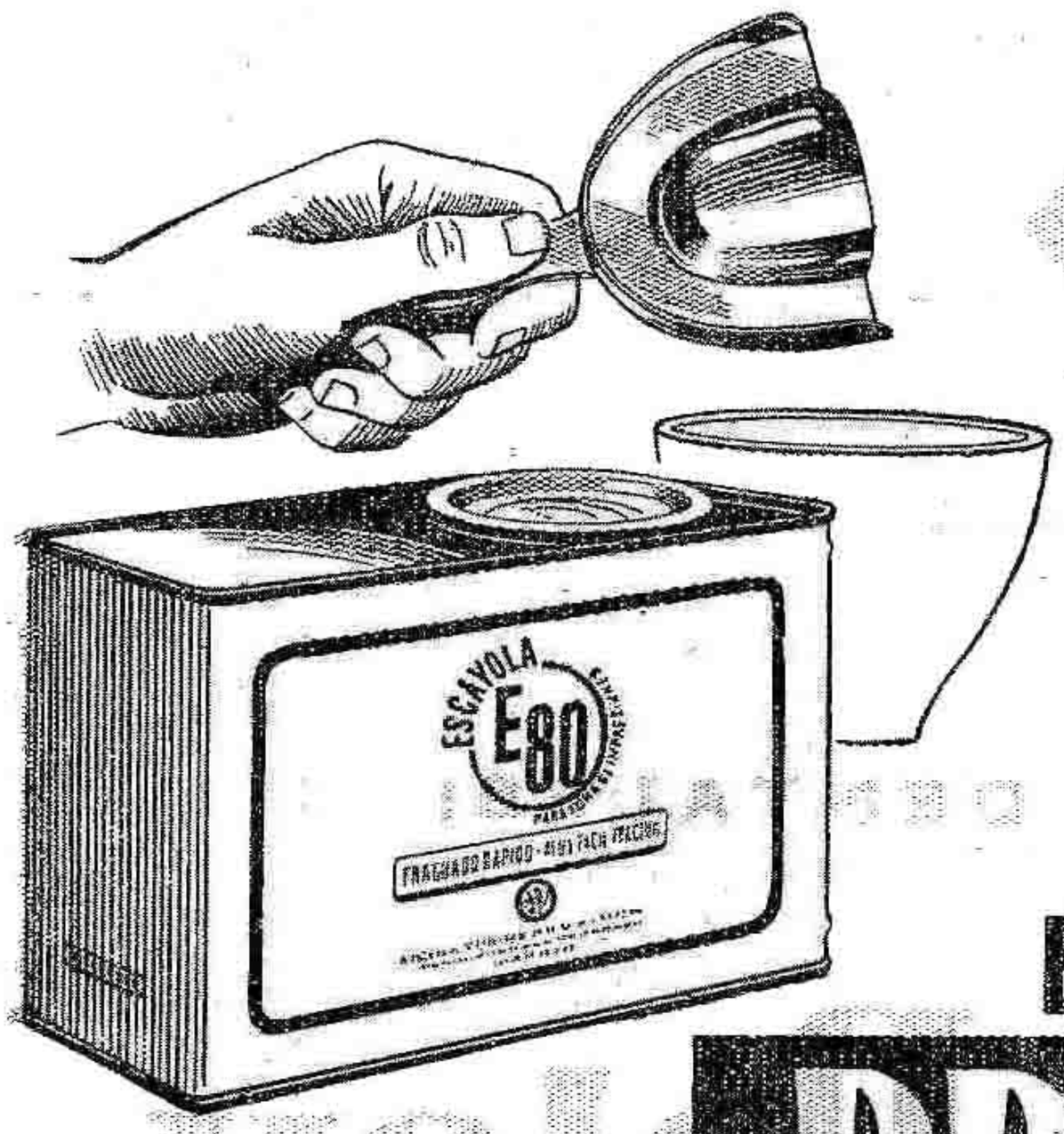
PARA ODONTOESTOMATOLOGIA

LABORATORIOS PROFIDEN, S. A.
Investigaciones y Preparaciones Odontológicas
Apartado 7051 - MADRID

CUALIDADES GRATAS...

... tan interesantes para el paciente como para el odontólogo:

- **FRAGUADO RAPIDO**
- **FACIL FRACTURA**
- **SABOR AGRADABLE**



He aquí las características por las que la Escayola E-80 "PROFIDÉN" ha sido adoptada por la inmensa mayoría de los Profesionales.

ESCAYOLA "E-80"

PROFIDÉN

SOLICITE MUESTRA

LABORATORIOS PROFIDÉN, S. A. • INVESTIGACIONES Y PREPARACIONES ODONTOLOGICAS • Apartado 7051 • MADRID

SUCCION SIN IRRITACION

Sea cual sea el arte con el que se construya una dentadura

- en los primeros momentos
- en los pacientes nerviosos
- en las irritaciones mucosas
- en las dentaduras inmediatas

CO·RE·GA

☆

SOLICITE MUESTRAS

☆

COREGA CHEMICAL Co.

AMORTIGUADOR

52

ASC

A SNODO CARDANO

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, Genera Franco, 22; Barcelona, 215225; Valencia, 15467; Bilbao, 11183; Córdoba, 2990; Málaga, Sta. Maria, 27; San Sebastián. 15696, Oviedo, 2806

Anuncios clasificados

Se vende laminadora con basamento. Informes: **Administración**

ODONTOIATRIA

ODONTÓLOGO: Impresiones con **escayola** Lavira.

CORECA. Polvos para sujetar y limpiar dentaduras.

SE vende, puesta en **Madrid**, prensa termoplásticos.

PALADOR. Sociedad Española. Metales Preciosos.

Amortiguador ASC 52 puentes dentaduras. Mibi Durango.

Escayolas para clínica y laboratorio. Competimos en calidad con las mejores y en precios con las peores. Soliciten ofertas y muestras

ALMACENES PINCIA. - VALLADOLID



Número suelto: 20 Ptas.