

ASOCIACION INTERNACIONAL DE INVESTIGACIONES  
ODONTOLOGICAS

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR DENTAL  
RESEARCH (S.A.A.I.I.O.)

Sección Argentina

14 Reunión Anual

Buenos Aires, 1981

MANIFESTACIONES BUCALES EN MUCOPOLISACARIDOSIS, E.  
DE SANDHOFF Y EN LIPOFUCSINOSIS CEROIDEA. HIDALGO  
P., K; KREMER, R. D.; LEVSTEIN, I. M.; CAPRA, A. Universidad  
Nacional de Córdoba.

MUCOPOLISACARIDOSIS (MPS)

Las observaciones clínicas fueron efectuadas sobre 8 pac. pertenecientes al CEMECO, confirmadas clínica y bioquímicamente de padecer MPS IH o E. de Hurler (2), MPS IIH o E. de Hurler (2), MPS III o E. de Sanfilippo (2), MPS IV o E. de Morquio (1) y MPS VI o E. de Maroteaux Lamy (1). Los hallazgos comunes más sobresalientes de la cavidad bucal fueron: arcadas amplias, diastemas generalizadas, macroglosia, lengua infiltrada, erupción dentaria retardada, hipoplasia y/o hipocalcificación, hipertrofia gingival, respiración bucal y deglución atípica. En la E. de Morquio una coloración gris de los elementos, sumado a una hipoplasia grave fueron claramente distintivos de las otras MPS.

*Enf. de Sandhoff o Gangliosidosis GM<sub>2</sub> Tipo 2. El engrosamiento de los rebordes alveolares, encías hipertróficas, retraso eruptivo, hipoplasia e hipocalcificación dentaria resultaron todos ellos hallazgos constantes en la casuística de los 30 nac. diagnosticados en el CEMECO.*

TIPO FUCSINOSIS CEROIDEA (LFC)

Un niño afectado de la forma Infantil Generalizada de LFC presentó hipertrofia de los rodetes gingivales y marcado retardo de la erupción dentaria, hallazgos estos semejantes a los observados a la E. de Sandhoff, pero diferenciables por falta de hipoplasia e hipocalcificación.

MUCOPOLISACARIDOSIS (M.P.S.): ESTUDIOS ULTRAESTRUCTURALES DE MUCOSA GINGIVAL. HILBA, E., KREMER, R. D., HIDALGO, P. K.; LEVSTEIN, I. M.; BAINTEIN, N.; GENDELMAN, H. Universidad Nacional de Córdoba.

Es conocida que una orientación precisa del fenotipo de una MPS depende los aspectos clínicos, genéticos, bioquímicos y enzimáticos; solo con el conjunto de ellos puede clasificarse exactamente el tipo de afección. Se estudiaron 4 variantes de MPS Tipo I o E. de Hurler, Tipo II o E. de Hunter, Tipo III o Sanfilippo y tipo IV o Maroteax Lamy, pertenecientes a CEMECO a quienes se les efectuó biopsia gingival. A nivel de ME el atesoramiento de los glicosaminoglicanos produjo una marcada vacuolización del epitelio con aumento del espacio intercelular. El corion también expresó su compromiso con vacuolización de grado variable de células del tejido conectivo, llegando a veces a ser confluentes con reemplazo de organoides y desplazamiento o modificación del contorno nuclear. Practicamente no se observaron inclusiones membranosas laminares ni imágenes digitiformes, hecho que las diferenció de la gangliosidosis GM2 Tipo 2 o E. de Sandhoff y lipofucsinosis ceroiden respectivamente, observadas en nuestra casuística y presentadas por separado. La utilidad de los estudios ultraestructurales de b. gingival para evidenciar la patología lisosomal del grupo de las MPS se mostró similar a los observados en piel y conjuntiva, pero al igual que en estos tejidos, la m. gingival no aportó diferenciaciones determinantes para cada tipo de entidad en particular.

ENFERMEDAD DE SANDHOFF. OBSERVACIONES ULTRAESTRUC-  
TURALES DE MUCOSA GINGIVAL. HLIBA, E.; KREMER, R. D.;  
LEVSTEIN, I. M.; HIDALGO, P. K.; BOLDINI, C.; BAINTEIN, N.;  
GENDELMAN, H. Universidad Nacional de Córdoba.

La E. de Sandhoff es un error hereditario del metabolismo de los esfingolípidos por deficiencia enzimática del sistema de las Hexosaminidasas A y B que conduce principalmente, a un acúmulo en SNC del gangliósido GM<sub>2</sub> y su asialo derivado AGM<sub>2</sub> en 300 y 100 veces de los valores normales respectivamente. Además se acumulan globósidos en hígado, bazo, riñón, etc. Los hallazgos patológicos de esta entidad han sido extensamente estudiados en conjuntiva. A fin de valorar otros sitios de atesoramiento, accesibles al manejo clínico y determinar la expresividad patológica en relación a conjuntiva, se efectuaron biopsias gingivales a 3 pacientes afectados de E. de Sandhoff, pertenecientes a la casuística de CEMECO, cuyo n° no menor de 30 parece ser el más amplio que se halla descripto. La M. O. a nivel gingival no demostró alteraciones significativas como las señaladas en otras vísceras. El exámen bajo M.E. reveló la presencia de depósitos de lípidos complejos en forma de inclusiones "laminares concéntricas" y "cuerpos de zebra" sobre todo en corion y menos frecuentes en epitelios. El marcado polimorfismo hallado en gingiva fue similar al encontrado en SNC, hecho que contrasta con el aspecto más monomórfico (vacuolar) del tejido conjuntival. Por lo tanto la ME de mucosa gingival para la E. de Sandhoff evidenciaría en forma más marcada los distintos tipos de acúmulo que la conjuntiva.

LIPOFUCSINOSIS CEROIDEA: DIAGNOSTICO POR EXAMEN UL-  
TRAESTRUCTURAL DE BIOPSIA DE MUCOSA GINGIVAL.  
HLIBA, E.; KREMER, R. D.; LEVSTEIN, I. M.; HIDALGO, P. K.;  
BOLDINI, C. Universidad Nacional de Córdoba.

Un niño afectado desde los primeros meses de vida por una enfermedad neurometabólica progresiva fue estudiado en CEMECO. Dos hermanos habían fallecido de un cuadro clínico idéntico. Los estudios metabólicos, determinaciones de enzimas hidrolíticas lisoso-

males, oligosacáridos urinarios y aminoácidos séricos y urinarios, resultaron normales. Con el propósito de aplicar exámenes ultraestructurales en aquellas enfermedades de atesoramiento con diagnóstico oscuro, se efectuaron biopsias de conjuntiva y m. gingival. Solo en este último material, los hallazgos permitieron determinar el diagnóstico. En algunas células del conectivo se encontraron inclusiones con material de elevada densidad, algunas homogéneas, otras granulares y/o membranosas, arremolinadas y curvilíneas. En el epitelio y axón también aparecieron estructuras membranosas. En la entidad en cuestión al igual que en la E. de Jansky Bielcohswsky, Batten y Kups, la biopsia de cerebro era el método de diagnóstico seguro mientras que biopsias de piel, n. periférico, músculo y conjuntiva no siempre arrojaron resultados constantes. En consecuencia, y como recomendación preliminar en un contexto clínico semejante al de nuestro paciente, los estudios ultraestructurales de la b. gingival se señalan como una posibilidad diagnóstica de definida indicación para precisar o no la existencia de una lipofucsinosis ceroida.

ASPECTOS MORFOHISTOQUIMICOS DE SIALADENITIS CRONICAS. H. GENDELMAN<sup>\*</sup>, M. M. FONSECA y M. E. GÓMEZ DE FERRARIS. Cátedra de Anatomía Patológica - Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.

Se estudiaron diez casos de sialadenitis crónicas de glándulas parótidas y submaxilares humanas, con el objeto de señalar aspectos morfohistoquímicos útiles para diagnóstico, diagnóstico diferencial y pronóstico. Los materiales provienen de seis piezas quirúrgicas de glándulas extirpadas por no responder a los tratamientos y de cuatro biopsias operatorias, de presunta etiología bacteriana, traumática y/o litiasica.

Fijación: formol-alcohol; inclusión: parafina; coloración: hematoxilina-eosina; reacciones histoquímicas: PAS; diastasa-PAS; Alcian blue-PAS; Alcian blue pH 2,5 y 1; azul de toluidina pH 7, 3, 8 y 1,2; nialuronidas, hialuronidasa azul de toluidina; aldehido fucsina-Alcian blhe.

Se ha puesto en evidencia: ectasia acinar y tubular; hiperplasia tubular en cuya luz se observan mezcladas con la secreción celular con núcleo; metaplasia del epitelio tubular con células mucosecretoras en su pared; pérdida parcial de membranas basales; signos de atrofia y fibrosis. El 80 % de los casos estudiados presentaron más de un foco circunscripto de 50 linfocitos por campo (elegidos al azar en especímenes mayores de 4 mm<sup>2</sup> de superficie) e infiltrados linfocíticos difusos entre los acinos.

En el 60% de los casos sialadenitis crónicas secundarias examinadas se observaron signos de atrofia, ectasia y pérdida de la estructura normal de la glándula, que abarcaron más de la mitad del espécimen, lo que permitiría establecer pautas para la orientación terapéutica.

ANALISIS FRACTAL DE CALCULOS SUPRAGINGIVALES. A. R. MARMAI \*, H. GENDELMAN y P. B. DE MARMAI. Cátedra de Anatomía Patológica - Facultad de Odontología de Córdoba y CONICET.

El análisis estructural cuantitativo de núcleos de calcificación de cálculos supragingivales —evaluados en anteriores trabajos— no suministró información sobre aspectos fractográficos de los mismos. Ampliar la frontera de los actuales métodos de control estructural cuantitativo, exigió incorporar el análisis fractal.

Se examinaron fracturas de diez cálculos supragingivales humanos obtenidas a temperatura ambiente, utilizando los siguientes criterios: evaluación directa (normal), intersección con el borde de cada muestra y en plano inclinado a 45°. Los parámetros L, N<sub>s</sub>, N<sub>L</sub> y L<sub>s</sub> fueron determinados aplicando —en el análisis de las superficies de fracturas— relaciones estereológicas. Los procedimientos empleados se basaron en los métodos de recubrimiento de Maldelbrot-Richardson y de Minkowsky. La microscopía electrónica de barrido permitió —por comparación con tipos de rupturas convencionales— establecer categorías de fracturas.

El análisis cuantitativo de las líneas de fracturas (objeto fractal), por su gran irregularidad, no obedece a las leyes de la geometría clásica. Las relaciones estereométricas utilizadas para análisis de secciones planas, fueron adecuadas mediante la noción de "plano medio de fractura".

MODIFICACIONES DETERMINADAS POR STRESS EN GLANDULAS SALIVALES DE RATA WISTAR. FEDELICH, M. A.; RINS DE DAVID, M. L. Cátedras de Anatomía Descriptiva y Fisiología - U. N. C.

El objetivo del presente trabajo es el de establecer si la inducción del stress, produce modificaciones morfohistológicas en las glándulas sublingual y submaxilar de la rata Wistar.

Se trabajó en 25 ratas machos, adultos, jóvenes, con lotes de 5 animales cada uno.

1º Testigos normales, 2º Stress por frío ( $-20^{\circ}\text{C}$  1 hora a la mañana y 1 hora a la tarde), durante 2 días. 3º Stress por frío (Idem), 10 días, 4º Stress por inmovilización (en jaulas individuales y en dos aplicaciones diarias de una hora cada una), durante 2 días, 5º Stress por Inmovilidad (Idem), 10 días.

Se disecaron las glándulas sublingual y submaxilar, se pesaron y fijaron en formol tamponado para su estudio histológico.

La inducción del stress, se verificó con: a) Peso de las glándulas suprarrenales; b) Niveles de corticosterona plasmática.

Resultados de las glándulas salivales:

*Peso:* No se modifica estadísticamente en ninguno de los períodos estudiados.

*Histología:* 1º Es más sensible al frío la glándula submaxilar (estroma escaso, compacto, con hiperemia y núcleos grandes de eucromatina); 2º A la inmovilidad reacciona con más intensidad la glándula sublingual (especialmente a nivel del tejido seroso).

*Conclusión:* Se corrobora una vez más la estrecha relación existente entre el sistema neuroendócrino y las glándulas salivales.

REACCIONES PRODUCIDAS EN GLANDULAS SALIVALES POR PELLET FLOGOGENO Y ONCOGENICO. M. M. FONSECA; M. L. R. DE DAVID y H. GENDELMAN. Facultad de Odontología - Universidad Nacional de Córdoba.

Se estudian, valoran y comparan respuestas producidas por un flogógeno y por DMBA. Se coloca un pellet a 16 ratas Wistar (machos jóvenes) constituidos por Oxido de Zn y Trementina entre las glándulas submaxilar y sublingual. Los animales fueron sacrificados en grupos de cuatro a las 76 horas, 5, 8 y 12 días. Las glándulas contralaterales se utilizan como testigo. Se pesan y fijan en formol tamponado. El peso de las glándulas submandibulares en ambos lotes contiene valores semejantes en plazos de 76 horas a 5 días. A partir de este período comienza un aumento de peso en el lote con DMBA que es estadísticamente significativo con respecto al pellet flogógeno en plazos de 8 y 12 días. El agente flogógeno produce respuestas supurativa y encapsulamiento; el DMBA, necrosis tisular y escaso o nulo encapsulamiento. A los 5 días el flogógeno produce hiperplasia normales en ambas glándulas. El DMBA hiperplasia atípica sólo en glándula submaxilar, muy evidente a los 12 días. El flogógeno determina respuestas linfocítica a los 8 días y el DMBA a los 12. La respuesta flogógena a los 12 días, detiene su incremento y peso, siendo el agente encapsulado por el organismo. El DMBA, en el mismo plazo, determina una respuesta proliferativa atípica con aumento de peso glandular y sin tendencia al encapsulamiento.

ESTRES Y RESPUESTA FLOGISTICA INDUCIDA EN GLANDULAS SALIVALES. M. M. FONSECA; M. L. R. DE DAVID y H. GENDELMAN. Facultad de Odontología. - Universidad Nacional de Córdoba.

Se induce stress en animales con pellet flogógeno entre glándulas salivales, con el objeto de observar sus implicancias sobre el proceso inflamatorio. Se emplean 32 ratas Wistar machos adultos

jóvenes. Se constituyeron lotes de 4 animales; 16 testigos con pellet flogógeno (Trementina - Oxido de Zn); y 16 con pellet flogógeno, estresados. La inducción de estres se realizó a  $-20^{\circ}$  C durante 1 hora (mañana y tarde). Se sacrificaron en plazos de 76 horas, 5, 6 y 12 días.

El peso de las glándulas submandibulares se valoró por el test de la "T" de Student, encontrándose en los animales estresados valores mayores que en los animales testigos, entre 76 horas a 5 días, con una P en el límite de la significación estadística. Entre 8 y 12 días (período de resistencia) los valores se igualan en lotes de testigos y estresados, manteniéndose una diferencia estadísticamente significativa con respecto a las glándulas contralaterales (sin pellet), con una P menor 0,001. Los fenómenos de inflamación aguda (congestión, exudación, infiltración) que aparecen hasta los plazos de 5 días, se presentan en forma más intensa en los animales estresados. En este plazo se observa infiltración linfocítica que en los testigos recién se presenta a los 8 días. El estres modifica la respuesta inflamatoria exacerbando la fase aguda de la misma en plazos de 76 horas a 5 días.

MASTOCITOS DE GLANDULAS SALIVALES EN REACCIONES FLOGISTICAS Y ONCOGENICAS. M. E. DE FERRARIS; M. M. FONSECA; H. GENDELMAN; M. L. DE DAVID. Cátedras de Histología, Anatomía Patológica y Fisiología - U. N. de Córdoba.

El objetivo del presente trabajo es el de valorar cuantitativamente la reacción mastocitaria, en las glándulas sublingual y submaxilar, frente a la acción de una droga oncogénica y flogógena. Se trabaja con dos grupos de ratas, machos adultos jóvenes, que se sacrifican en los mismos períodos de tiempo. Se diseccionan las glándulas salivales, se pesan y fijan en formol tamponado. La reacción histoquímica utilizada fue: Aldehído Fucsina Halmi. El recuento se realizó en campos tomados al azar de 45x (10 próximos al pellet y 10 en la perifería glandular).



*Resultados:* En los animales normales el número de mastocitos es siempre mayor en las glándulas submaxilares que sublinguales.

En la glándula sublingual el pellet flogógeno incrementa el número de mastocitos a las 76 hs. y 12 días (especialmente en zonas vecinas a la droga), mientras que a los 5 y 8 días se mantienen en límites normales.

En la glándula submaxilar el cuadro se presenta diferente, ya que hay un aumento muy marcado del número de mastocitos a las 76 horas y decrece paulatinamente en los períodos de observaciones posteriores. Si el recuento se efectúa en base al total de mastocitos de cada glándula, dividido por el número de animales del lote, se obtienen resultados similares a los anteriores. Comparando las glándulas de animales con pellet flogógeno y oncogénico, se observa que siempre el número de mastocitos es marcadamente mayor por acción del DMBA, tanto en glándula sublingual como submaxilar.

NUEVOS CRITERIOS RADIOLOGICOS PARA EL DIAGNOSTICO Y LOCALIZACION DE PIEZAS CRIPTODONTICAS PARA ESTABLECER VIAS DE ABORDAJE QUIRURGICO. N. PRUNÉS, N. RAMÍREZ ACUÑA, V. A. DE IRAZUSTA, E. DE GOUANE. Cátedras de Radiología y Clínica Quirúrgica I - Facultad de Odontología de Córdoba.

#### MOTIVO

Lograr técnicas radiológicas adecuadas que permitan la localización exacta para el preciso abordaje quirúrgico de elementos retenidos.

#### MATERIAL Y METODO

Estudiamos clínicamente y radiológicamente 100 casos de retenidos en sector superior e inferior. Agregamos a las técnicas ya

estudiadas (S.A.I.I.O. 79) la elipsopantomografía estableciendo la altura del abordaje vestibular. Esta mensura la realizamos con una pinza de disección milimetrada ex-profeso, directamente en la Rx, transportándola al paciente.

*Resultados:* a) Seguimos considerando a la técnica de Clark como la más efectiva para establecer la ubicación vestibulo-palatina, tanto en maxilar superior como inferior.

- b) La oclusal total para los inferiores y superiores en sector anterior. Debemos acotar que la técnica oclusal total para los superiores en ciertos casos, cuando hay una prognasia o una cara alargada con protrusión dentaria a pesar que la incidencia sea correcta, los retenidos vestibulares muy altos pareciera que estuvieran por palatino, lo que desvirtúa la interpretación del estudio y equivoca el abordaje.
- c) En la Rx panorámica los dientes anteriores retenidos aparecen por vestibular cuando su longitud es más corta y ancha.
- d) En la misma radiografía los ubicados por palatino aparecen más finos y alargados. El estudio de las técnicas secuenciadas es sencillo y accesible. Sin riesgo de exposición excesiva para el paciente y operador. Las técnicas amp. las preconizamos para la conducta quirúrgica in-toto ó por odontosección. Las de Clark, Oclusal total, extrabucal, de perfil y panorámica para la vía de abordaje.

*Conclusiones:* Según la Criptodoncia los roentgenogramas óptimos para la localización topográfica son: Método de paralaje. Rx en ángulo de contraste perpendicular a la placa en los diferentes planos. Elipsopantomografía según longitud del criptodóntico.

ANALISIS FRACTAL DE ESTRUCTURAS BIFASICAS CONTENIENDO INCLUSIONES ESFEROIDALES. A. R. MARMAL<sup>o</sup>, J. R. CABRAL, P. B. DE MARMAL. CONICET y Cátedra de Mat. Dentales - Facultad de Odontología de Córdoba.

El análisis cuantitativo de imágenes, proyectado a estudio fractográfico, permite caracterizar cuantitativamente la morfología de la fractura. Establecer la incidencia que la concentración, dimensión y morfología de las inclusiones ejercen sobre fracturas de materiales bifásicos constituyó una de las finalidades del presente trabajo. El examen de la superficie de ruptura de probetas obtenidas bajo vacío, empleando concentraciones crecientes de partículas esféricas (tecnología P/M) y acrílico auto-polimerizable, se efectuó mediante microscopio electrónico de barrido. Los métodos para la determinación de la dimensión fractal se basaron en los criterios de recubrimiento de Mandelbrot-Richardson y de Minkowsky. Los resultados obtenidos pusieron en evidencia: a) diferentes categorías de fracturas; b) incidencia de concentración de inclusiones esféricas sobre la magnitud de los parámetros  $L_L$ ,  $C_F$  y  $\lambda$ . El método de análisis morfológico empleado aporta información sobre la ruptura poniendo en evidencia que las líneas de fracturas no responden a las leyes de la geometría clásica.

DISTRIBUCION ESPACIAL EN UNA MATRIZ NO REACTIVA. - MARMAL, A. R. <sup>o</sup>; CABRAL, J.; BRAVINO DE MARMAL, P. CONICET y Cátedra de Materiales - Facultad de Odontología - Universidad Nacional de Córdoba.

Determinar la repartición en el espacio de concentraciones crecientes de una fase esférica en una estructura bifásica tuvo por finalidad establecer el número de contactos y grado de dispersión de dichas partículas. Las muestras evaluadas correspondieron a probetas conteniendo esferas metálicas (tecnología P/M) incluidas en matriz de acrílico autopolimerizable, obtenidas bajo vacío y a temperatura ambiente. La observación de las superficies de sección

nes pulidas mecánicamente se realizó mediante microscopía electrónica del barrido. Los resultados obtenidos permitieron determinar la incidencia que el incremento de la concentración de la fase esferoidal ejerce sobre los siguientes parámetros:  $S_v$ ,  $L_v$ ,  $c_t$ ,  $N_v$ ,  $c$ , grado de dispersión y distribución espacial y de tamaño. Dichos resultados confirmaron:

- a) distribución al azar de la fase esferoidal;
- b) variación de la distancia centro-a-centro entre esférulas en función de la concentración y frecuencia de distribución de tamaño de las inclusiones esferoidales.

ASPECTOS BIOLÓGICOS DE UN CEMENTO DE IONOMERO VÍTREO. ESTUDIO PRELIMINAR. CROSA, M.; QUINTEROS, A.; GENDELMAN, H. Cátedra de Histología y Cátedra de Ana. Pat. Fac. de Odontología - Universidad Nacional de Córdoba.

Wilson y Kent publicaron en 1972 los resultados del estudio de un nuevo cemento traslucido indicado entre otros usos para restauración en dientes anteriores.

El objetivo de este trabajo fue estudiar algunos aspectos biológicos del cemento ionómero vítreo ASPA utilizando como modelo implantes en tejido celular subcutáneo de ratas. Tubos de polietileno de 4 mm. de longitud y 2 mm. de diámetro externo conteniendo el material fueron implantados en la región dorsal escapular e ilíaca de ratas machos de 220 g. de peso corporal. Se realizaron los controles respectivos. Los animales fueron sacrificados a los 48 y 72 hs. 7, 15 y 30 ds.

A las 48 hs. se encontró congestión vascular, edema abundante e infiltración celular perivascular y perineural. Este cuadro se acentúa a tiempos mayores encontrándose a los 30 días persistencia de la congestión vascular con focos inflamatorios rodeados de una tenue cápsula fibrilar.

Se sugiere testar este material en cavidades talladas in vivo a los fines de evaluar la incidencia de diferentes espesores de dentina en la respuesta inflamatoria.

INSTRUMENTACION E IRRIGACION DEL TERCIO APICAL DEL DIENTE. VALORACION HISTOLOGICA DEL MUÑON PULPAR. HARRÁN, E.; CROSA, M. Cátedra de Hist. y Emb. Facultad Odont. Univ. Nac. de Cba.

Se trata de determinar el efecto que la instrumentación del conducto radicular pudiera provocar sobre la superficie del muñón pulpar y relacionar la extensión apical de la instrumentación del o de los conductos radiculares con el vértice apical y la imagen radiográfica.

A un grupo de pacientes de 35 años de edad promedio se le realizó la preparación quirúrgica del o de los conductos radiculares según la técnica endodóntica de rutina en clínica realizando una cuidadosa y abundante irrigación aspiración de dichos conductos. Posteriormente los dientes fueron extraídos, fijados en formol tamponado procesados para inclusión en parafina y coloreados con H. E.

*Resultados:* a) El análisis de los cortes histológicos demuestra que no hay relación entre el límite de instrumentación y el histológico.

- b) La irrigación-aspiración abundante no es el medio más eficaz para eliminar los detritus originados por la instrumentación.
- c) gran cantidad de barro dentinario aisló total o parcialmente la superficie del muñón pulpar del resto del conducto.

ASPECTOS DIFERENCIALES DE LA POBLACION BACTERIANA DE PLACA ASOCIADA A GINGIVITIS EDEMATOSA Y FIBROS. PARODI, R. y ALBERA, E. R. DE.

En 30 voluntarios (15 varones y 15 mujeres) de entre 12 y 25 años de edad, se analizó la bacteriología de la placa asociada a gingivitis con predominio edematoso o fibroso en los siguientes dientes: 16, 21, 24, 36, 41 y 44. La placa fue procesada para su

estudio con microscopía de campo oscuro (Litsgarten et al. 1978) e individualizada para cada uno de los dientes estudiados. Los valores agrupados de cocos hallados para encías con predominio edematoso fueron:  $15,3 \pm 2,4$  mientras que en encías con predominio fibroso fueron  $32,9 \pm 3,1$ . Para b. móviles en encías edematosas fueron:  $39,1 \pm 1,3$  y para fibrosas  $33,8 \pm 2,4$ . Para espiroquetas totales en encías edematosas:  $26,3 \pm 3,5$  y para fibrosas:  $8,2 \pm 3,4$ . Las diferencias entre cocos, b. móviles y espiroquetas resultaron altamente significativas (p. .001; .005 y .001) respectivamente. Formas clínicas de gingivitis parecerían estar asociadas a poblaciones bacterianas diferentes en su proporción.

DISTRIBUCION DE BACTERIAS EN PLACAS ASOCIADAS A GINGIVITIS EDEMATOSA O FIBROSA. ANALISIS SEGUN LA EDAD MEDIA. ALBERA, E.; PARODI, R. y MARTÍ, B.

Se estudió la placa subgingival asociada a gingivitis con tendencia edematosa o fibrosa en 30 voluntarios (15 mujeres, 15 varones) de entre 12 a 25 años que se dividieron en 3 grupos de edad: 'A', de 12 a 16 años; 'B', de 17 a 20 años y 'C' de 21 a 25 respectivamente. Las bacterias analizadas por microscopía de campo oscuro (Litsgarten et al. 1978) se agruparon en: cocos; b. móviles y espiroquetas totales. En la gingivitis edematosa, los cocos se evidenciaron en menor proporción ( $13,2 \pm 7,7\%$ ;  $13,8 \pm 5,3\%$  y  $16,2 \pm 8,7\%$ ) en la g. edematosa que en la g. fibrosa ( $36,0 \pm 6,9\%$ ;  $27,6 \pm 7,4\%$  y  $33,9 \pm 5,9\%$ ). Las espiroquetas mostraron mayor proporción en la g. edematosa que en la g. fibrosa ( $30,0 \pm 11,9\%$ ;  $29,1 \pm 10,2\%$  y  $26,4 \pm 10,6\%$ ) y ( $5,7 \pm 3,3\%$ ;  $8,6 \pm 3,5\%$  y  $7,9 \pm 6,3\%$ ) respectivamente para los tres grupos analizados. Los b. móviles presentaron menor variación cuando se compararon ambas formas clínicas, (edematosa:  $25,3 \pm 5,2\%$ ;  $24,8 \pm 5,5\%$  y  $26,8 \pm 6,6\%$  fibrosa:  $19,4 \pm 4,3\%$ ;  $26,2 \pm 8,3\%$  y  $20,7 \pm 5,2\%$ ) respectivamente para los 3 grupos de edad. La edad parece no ser un determinante en la variación proporcional de las bacterias analizadas.



DISTRIBUCION DE BACTERIAS EN PLACAS ASOCIADAS A GINGIVITIS EDEMATOSA Y FIBROSA. ANALISIS SEGUN EL SEXO. PARODI, R.; ALBERA, E.; MARTÍ, R. y MARTÍ, B.

Se estudió la placa subgingival asociada a gingivitis a predominio edematoso o fibroso en 30 voluntarios (15 mujeres, 15 varones) de entre 12 a 25 años de edad. La población bacteriana estudiada con microscopía de campo oscuro (Litsgarten, et al., 1978), fue agrupada en: cocos; b. móviles y espiroquetas totales y analizada para cada uno de los parámetros clínicos analizados. Los cocos fueron más predominantes en las sup. gingivales fibrosas ( $33,4 \pm 6,7\%$ ; en mujeres y  $30,5 \pm 8,2\%$  en varones) que en las sup. gingivales edematosas ( $15,6 \pm 8,5$  en mujeres y  $16,4 \pm 7,6\%$  en varones). Las espiroquetas fueron más predominantes en áreas edematosas ( $27,1 \pm 11,6\%$  en mujeres y  $29,8 \pm 10,2\%$  en varones) que en las áreas fibrosas ( $7,7 \pm 3,2\%$  en mujeres y  $6,6 \pm 3,9\%$  en varones). Los b. móviles mostraron un comportamiento similar en ambas variables clínicas. Edematosas ( $26,6 \pm 5,9\%$  en mujeres y  $24,7 \pm 5,6\%$  en varones) y fibrosas ( $21,1 \pm 5,2\%$  en mujeres y  $24,0 \pm 8,3\%$  en varones). El sexo no parecería tener influencia en la distribución porcentual de bacterias según los grupos analizados.

ESTUDIO CLINICO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DE MARCHA LENTA EN DIABETICOS. PIUMETTO, M. y PARODI, R. J.

De acuerdo a un criterio ajustado fueron seleccionados 50 pacientes con E. Periodontal de marcha lenta (25 diabéticos, 25 no diabéticos sanos). Los parámetros clínicos utilizados fueron: I. G. (Löe; et al. 1963) I. Pl. (Silness et al., 1964 y Exudado (Löe, et al. 1965) y profundidad de bolsa. Las mediciones se efectuaron el día "0" y "45" después del tratamiento y control regular de placa. Los resultados muestran que no hubo diferencias significativas en los parámetros clínicos pre-operatorios registrados en diabéticos y no

diabéticos. Las mediciones post-operatorias mostraron sólo diferencias en el I.PI, (diabéticos  $.36 \pm .08$ , controles  $.63 \pm .09$  los cuales resultaron significativos ( $p < .05$ ). Cuando se correlacionaron los diferentes parámetros post-operatorios entre sí no se obtuvo correlación entre I. G. vs. I.FI (diabéticos  $r = .25$ ) en los controles se obtuvo correlación ( $r = .42$   $p > .05$ ). La correlación entre I.PI. vs. I. G. en diabéticos fue negativa ( $r = -.04$ ) y no fue significativa. En controles fue positiva ( $r = .34$ ) aunque no estadísticamente significativa.

ESTUDIO DEL AREA Y COMPOSICION DEL INFILTRADO RESIDUAL EN DIABETICOS CON E. PERIODONTAL TRATADA.  
PARODI, R.; PRUMETTO, M.; VILLAGRA, E. y BESUCHIO, S.

Se analizó la composición del infiltrado inflamatorio residual asociado a normalidad gingival clínica en 25 pacientes diabéticos y 25 controles. Ambos fueron tratados con raspaje, alisado y pulido radicular e higiene oral supervisada por 45 días. En ese término se tomaron biopsias de encía (área marginal e insertada), se fijaron en formol 10% y se procesaron para su tinción con H.E. Para el conteo del área del infiltrado se utilizó el Índice Histológico (Tagge & O'Leary, 1975) y para estimar la densidad numérica:

$$N = \frac{n}{V - A(D + t)} \quad (\text{Elías et al., 1971})$$

El I. histológico en diabéticos fue  $2.5 \pm .11$  y para los controles de  $1.4 \pm .10$  siendo las diferencias altamente significativas ( $p < .001$ ). La densidad numérica de las células del infiltrado se evidenció así: linfocitos:  $64.0 \pm 7.0$  diabéticos y  $57.0 \pm 6.0/\text{mm}^3$  en los controles, mientras que los plasmocitos:  $76.0 \pm 12$   $\text{mm}^3$  y de  $21.0 \pm 2.0/\text{mm}^3$  en controles siendo las diferencias altamente significativas ( $p < .005$ ). Tanto el área del infiltrado residual como su densidad numérica resultaron en diferencias de interés.



DETERMINACION DE INMUNOGLOBULINAS EN ENCIA SUERO  
Y SALIVA DE DIABETICOS CON E. PERIODONTAL. PU-  
METTO, M.; PARODI, R.; SANMARTINO, M. y SANMARTINO, E.

En 8 pacientes diabéticos y 8 controles no diabéticos con E. periodontal de marcha lenta tratada con: raspaje, alisado y pulido de la raíz y control regular de H. bucal por 45 días, al término se realizó: a) biopsia de encía; b) extracción de 5 cm<sup>3</sup> de sangre venosa y c) 0,2 cm<sup>3</sup> de saliva total con el objeto de determinar: inmunoglobulinas en tejido; séricas y salivales. En tejido (inmunofluorescencia, Coons), de los 8 diabéticos estudiados, La IgG estuvo ausente en 6 y dudoso + en 2, en controles se la halló en el 100%. La IgA fue negativa en 7 de 8 casos en diabéticos y + 6 de 8 casos en controles. IgM fue negativa en ambos grupos. Por inmunoelectroforesis e inmunodifusión radial en suero, los dosajes de IgG; IgA e IgM aunque evidenciaron algunas diferencias, estas no fueron significativas. En saliva, con inmunodifusión radial (Mancini, 1965) se halló un valor de IgA para diabéticos de  $27,4 \pm 5,9$  y en controles de  $42,1 \pm 6,0$ , siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $p < .05$ ).

ANALISIS DEL NIVEL OSEO EN LESIONES DE FURCACION DE  
MOLARES HUMANOS TRATADOS CON ACIDO CITRICO.  
PARODI, R. y ESPER, M.

Se ha comunicado que el ácido cítrico puede promover regeneración ósea en el espacio interradicular en animales (Crigger, et al. 1978). El presente modelo evalúa el efecto de dicho ácido en lesiones de furcación en humanos. En 15 lesiones de furcación de molares inferiores (10 experimentales y 5 controles) se separó un colgajo y se midió el nivel óseo en "area proximales" y en "furcaciones". El grupo experimental recibió topicación con ácido cítrico (pH 1,8) por 3 min. y se lavó con sol. fisiológica. El grupo control, sol. fisioló-

gica como placebo. Después de 6 meses se elevó un colgajo exploratorio para repetir las mediciones y los resultados expresados como diferencias con la "basal". "Area proximal":  $.57 \pm .36$  y  $.62 \pm .26$ . "Furcaciones"  $.92 \pm .9$  y  $1.10 \pm .52$  para controles y experimentales respectivamente. Cuando se analizaron estadísticamente las ganancias de nivel oseó en "area proximal" y "furcaciones" entre controles y experimentales, los resultados no fueron significativos. De acuerdo a este diseño el ácido cítrico, no parece tener influencia en la regeneración oseá.

ANALISIS DEL NIVEL DE INSERCIÓN EN LESIONES DE FURCACION DE MOLARES HUMANOS TRATADO CON ACIDO CITRICO. PARODI, R. y ESPER, M. E.

Se evaluó el efecto del ácido cítrico en lesiones de furcación de molares inferiores de sujetos varones. Como placebo se utilizó sol. fisiológica. Se midieron los niveles de inserción pre-operatorias (basales); al mes; 3 y 6 meses post-operatorios en: "áreas proximales" y "furcación". Al mes y en "áreas proximales" se evidenció una ganancia de  $1.25 \pm .47$  y de  $1.44 \pm .95$  y en "furcación" de  $1.18 \pm .47$  y de  $1.44 \pm .95$  y en "furcación" de  $1.18 \pm .47$  y  $1.3 \pm .97$  en experimentales y controles respectivamente. A los 3 meses la ganancia fue en "áreas proximales" de  $.98 \pm .41$  y de  $1.03 \pm .36$  y en "furcación" de  $1.06 \pm .54$  y de  $1.87 \pm .71$  para experimentales y controles respectivamente. A los 6 meses la ganancia fue, para "áreas proximales" de  $.93 \pm .38$  y  $1.04 \pm .52$  y para "furcación" de  $1.25 \pm .52$  y de  $1.71 \pm .81$  para experimentales y controles respectivamente. Casi todas las diferencias analizadas fueron significativas tanto en "áreas proximales" como en "furcación". La utilización de ácido cítrico no parece mejorar la respuesta del parámetro estudiado desde que el análisis de significación entre experimentales y controles en términos de ganancia no fue significativo.

APORTES A LA CIRUGIA BUCAL DE UN NUEVO ANESTESICO:  
BUPIVACAINA. N. S. DE MUGNOLO; V. A. IRAZUSTA; E. E. DE  
GOUANE. Cátedras de Farmacología y Clínica Quirúrgica Iº C.  
F. O. C. - U.N.C.

*Objeto del trabajo:* valoración clínica de este anestésico en el campo de la Cirugía bucal en relación a la duración de la anestesia y la analgesia post-operatoria.

*Materiales y métodos:* un grupo de pacientes quirúrgicos con y sin premedicación anestésica, fueron tratados con bupivacaína al 0,5% y con epinefrina 1:200.000. En ambas series se midieron cronométricamente el tiempo de: inducción, anestesia quirúrgica, trabajo quirúrgico, y permanencia de la analgesia post-operatoria.

*Resultados:* de acuerdo a la investigación realizada, se obtuvo:  
a) un menor período de latencia independiente de la premedicación anestésica; b) una mayor duración de la anestesia; c) una analgesia post-operatoria prolongada.

*Conclusiones:* en ellas se ratifica las ventajas de una mayor profundidad anestésica permitiendo usufructuar un período de analgesia post-operatorio prolongado, hecho no común con otros anestésicos locales actualmente en uso.

GLANDULAS SALIVALES: EFECTO DE UNA DIETA LACTEA.  
M. G. DE CROSSA DE LANFRI, C., FERRARIS, M. G. DE. Cátedra de  
Hist. y Emb. Cátedra de Fisiología - Fac. de Odontología - U.N.Cba.

Glándulas Salivales (GSM y GSL) de ratas Wistar en diferentes etapas del desarrollo y sometidas a dieta láctea son estudiadas con el objeto de analizar las posibles modificaciones estructurales e histoquímicas provocadas por el régimen de alimentación. Se utilizaron 56 RW divididas en 8 lotes: Prenatales (PN), Recién nacidas (RN) 17, 24 y 31 días de edad. A los 3 últimos grupos se les suministró una dieta exclusivamente láctea. Se realizaron los respectivos controles. Las glándulas fueron disecadas, pesadas y procesa-

das según técnica citoquímicas de rutina. Se encontró en las GSM de RW y RN abundante estroma conjuntivo laxo y acúmulos de parénquima de aspecto túbulo acinar, con material PAS en la zona apical del citoplasma. La GSL presenta la estructura característica de una glándula madura. Las glándulas de los animales que recibieron dieta láctea mostraron diferentes grados de desorganización estructural y modificaciones en la localización del material secretorio.

*Conclusiones:* 1) Los hallazgos citoquímicos sugieren actividad funcional previa al nacimiento. 2) La dieta láctea induce cambios estructurales que son mas evidentes a los 17 y 24 días. El análisis comparativo de los pesos de las glándulas demuestra diferencias mayores a los 31 días.

EFFECTO DE LA DIETA RESTRINGIDA SOBRE GLANDULAS SALIVALES DE RATAS. FERNÁNDES, P.; DAVID, M. L. R.; GOLDRAIJ, A. Fisiología. Fac. Odontología - U. N. Cba.

Ratas hembras, Wistar, fueron sometidas a un régimen de dieta restringida, 50% de la comida habitual (DR) durante 25 días, con el objeto de verificar posibles cambios en glándulas salivales y lagrimales. Posteriormente un grupo de este lote se realimentó en forma habitual por 10 días comparando todos con un lote alimentado "ad libitum" (T). Los resultados indican que si bien a los 15 días no hay diferencias, a los 25 existe una disminución significativa en el peso de submaxilar, sublingual y lagrimal (tomados en sus valores absolutos) de las ratas (DR) cuando se las compara con (T). Al readmitir la dieta habitual estas diferencias desaparecen. Se realizó un estudio histométrico en preparados de submaxilar, teñidas con HE, indicando una disminución estadísticamente significativa del tamaño de los acinos en las ratas (DR) en relación con (T).

En los preparados de los animales a los que se les readmitió el alimento el tamaño acinar parece normalizarse. Por el contrario el tamaño de los túbulos está aumentado en las (DR).

Se concluye que la dieta restringida produce significativas alteraciones en glándula submaxilar de rata.

ACCION DE LOS ACIDOS GRABADORES SOBRE DISTINTOS PROTECTORES BIOPULPARES. J. URIBE ECHEVARRÍA, J. CABRAL, N. DE URIBE ECHAVARRÍA y E. PRIOTTO. Facultad de Odontología. - Universidad Nac. de Córdoba.

El advenimiento de las técnicas de grabado con ácido de las estructuras adamantinas, con la finalidad de lograr mayor retención de las resinas compuestas significó un gran avance en la odontología moderna. La necesidad de proteger los tejidos dentarios subyacentes con distintos protectores bio-pulpares de acuerdo a la profundidad cavitaria, a la edad del diente y edad del paciente y a la compatibilidad físico-química entre el material de restauración y protector pulpar antes de la aplicación del ácido grabador determinó la necesidad de conocer el grado de solubilidad, desintegración y deterioro de los materiales usados como bases. Se prepararon probetas en forma de discos de 5 cementos de hidróxido de calcio, 1 liners, 2 cementos de ionómeros vítreos, 1 cemento de fosfato de cinc y 1 cemento de policarboxilato de cinc, los cuales fueron sometidos a la acción del ácido fosfórico al 37 y 50% en distintos lapsos. Se efectuaron fotomicrografías testigos y problemas que fueron ampliadas y medidas planimétricamente, efectuado análisis estadístico de varianza, obteniéndose los siguientes resultados: los cementos de hidróxido de calcio que contienen sulfonamidas alcalinas resultaron altamente desintegrados por la acción de los ácidos, no así los que poseen aceite de parafina, siendo los resultados estadísticamente significativos. Los liners no fueron deteriorados por la acción de los ácidos cuando se aplicaron en las distintas concentraciones y tiempos. Los cementos de fosfato y policarboxilato de cinc y los ionómeros vítreos fueron solubilizados y desintegrados con mayor rapidez de acuerdo a la cantidad de polvo incorporado.

ADAPTACION A LAS PAREDES CAVITARIAS DE RESINAS COMPUESTAS CONVENCIONALES, CON MICROPARTICULAS Y MIXTAS. J. URIBE ECHEVARRÍA, N. DE URIBE ECHEVARRÍA y M. DE LUTRI. Facultad de Odontología - Univ. Nac. de Cba.

Se estudió la adaptación a las paredes cavitarias de 9 resinas compuestas, con grabado ácido adamantino y agente de enlace-resina de diacrilato, en premolares extraídos por razones ortodóncicas en cavidades gingivales, sin retención en profundidad por socavado y con un bisel en el cavo-perigérico de  $\pm 35^\circ$  que fueron obturados con los materiales respectivos. Las muestras fueron conservadas en estufa a  $37^\circ\text{C}$  y sometidas a ciclaje término durante 1 semana. Cada una de las muestras fueron cortadas, pulidas, replicadas, microfotografiadas, medidas y comparadas estadísticamente, determinandose que: A) las resinas compuestas convencionales y de micropartículas tienen su adaptación mayor a nivel del cavo periférico adamantino y menor a nivel de los ángulos axiales oclusales y gingivales, siendo las diferencias estadísticamente significativas; B) las resinas compuestas mixtas o blend presentan su mayor adaptación a nivel del cavo periférico pero no existen diferencias estadísticas numéricas con su adaptación en profundidad, lo que es una gran ventaja para la clínica; C) la sumatoria de las adaptaciones cavitarias en los distintos sectores cavitarios entre resinas compuestas convencionales, con micropartículas y mixtas, no arrojan resultados estadísticamente significativos; D) las muestras que soportan ciclaje térmico presentaron mayor desadaptación que aquellas que no fueron sometidas a cambios térmicos, no siendo los resultados obtenidos, estadísticamente significativos.

DETERMINACION DE DIRECCION DE LAS VARILLAS ADAMANTINAS EN RELACION CON LA PREPARACION DE CAVIDADES. J. URIBE ECHEVARRÍA y E. G. PRIOTTO. Cátedra de Técn. de Oper. Dental - Facultad de Odontología - Univ. Nac. de Cba.

Las varillas o bastones que componen el tejido adamantino han sido objeto de controversias en lo que respecta a su dirección,

entre los numerosos investigadores que se han ocupado del problema. La dirección que guardan éstos con respecto a las preparaciones cavitarias, es de gran importancia, dependiendo el éxito de la restauración —en última instancia— de la forma de terminación del ángulo cavo. En premolares y molares extraídos por razones ortodóncicas y parodontales, se realizaron cortes seriados longitudinales mesio-distales y vestibulo-linguales o palatinos y oblicuos, que seguían en los molares la dirección de la vertiente cuspídea de los tubérculos correspondientes y cortes transversales a la altura del tercio oclusal, medio y gingival con la finalidad de observar la dirección y el trayecto de las varillas a nivel del cavo-periférico en todos o la mayoría de los sectores de interés. Los cortes fueron replicados en su superficie y microfotografiados, de los cuales se realizó un perfilograma de los prismas y su relación con el cavo-periférico de las vertientes cuspídeas, obteniéndose los siguientes resultados: A) las varillas adamantinas forman ángulos agudos de distintos rangos en su terminación con el cavo periférico de las vertientes cuspídeas; B) la angulación depende de la inclinación de las vertientes cuspídeas de premolares y molares; C) la terminación gingival es apical en un pequeño porcentaje, siendo su dirección horizontal y oblicua-obtusa hacia oclusal; D) las varillas son únicamente perpendicular al cavo-periférico en las cúspides.