

Revista de la
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES



ISSN – 326 – 632X
Año 2004 – Volumen 19 – Número 46

Revista de la FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires

DECANO	Prof. Dr. Máximo Juan Giglio
VICEDECANO	Prof. Dr. Lorenzo Alfredo Preliasco
SECRETARIO ACADÉMICO	Prof. Dr. Juan Ramón Almeida
SECRETARIA DE CIENCIA Y TÉCNICA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA	Prof. Dra. María Elina Itoiz
SECRETARIO DE POSGRADO	Prof. Dr. Humberto Osvaldo Farallo
SECRETARIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN	Prof. Dr. Norberto Adolfo Fassina
SUBSECRETARIO	Contador César Augusto Feito
SECRETARIO DE RELACIONES INTERNACIONALES E INSTITUCIONALES	Prof. Dr. Eduardo Julio Lanata
SECRETARIA GENERAL	Prof. Dra. María Beatriz Guglielmotti
SECRETARIA DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA, DOCENTES AUXILIARES Y ALUMNOS	Odontóloga Haydée Amden
SUBSECRETARIO	Odontólogo Sebastián Sturno Schmidt

Revista de la FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

ISSN – 326 – 632X

Año 2004 – Volumen 19 – Número 46 – Páginas 1-48
Universidad de Buenos Aires

EDITOR:

Prof. Dr. Enri Santiago Borda

Secretaría General, Facultad de Odontología
Universidad de Buenos Aires
Marcelo T. de Alvear 2142
1122AAH – Buenos Aires – Argentina
correo electrónico: enri@farmaco.odon.uba.ar

Prof. Fernando Alfredo Hernández Sánchez

COMITÉ ASESOR:

Prof. Dra. Laura Astarloa
Prof. Dr. Pablo Mario Bazerque
Prof. Dr. Carlos Eduardo Bozzini
Prof. Dr. Rómulo Luis Cabrini
Prof. Dr. Alfredo Néstor Presa

COMITÉ EDITORIAL:

Dra. Silvia C. Aguas
Dr. José Luis A. C. Ferrería
Dra. Susana H. Piovano
Dr. Eduardo H. Santini Araujo
Od. Luis. E. Tamini Elicegui
Dra. Ángela M. Ubios
Od. Liliana B. Varela

ASESOR DE LA EDICIÓN ON LINE:

Prof. Dr. Jorge Emilio Ponce-Hornos

EDICIÓN Y PUBLICACIÓN:

Fundación de la Facultad de Odontología
Universidad de Buenos Aires

DIAGRAMACIÓN Y GRÁFICA:

Gabriel Castro

La finalidad de esta edición, así como las ediciones siguientes, es marcar una continuación de la relación y vinculación entre los Odontólogos y la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

La Revista de la FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES básicamente quiere llegar a la comunidad odontológica aportándoles conocimientos académicos y profesionales.

Coincidente con la explosión de información a nivel científico y tecnológico en el campo de la odontología, nuestro objetivo es contar con una revista apropiada que exprese el quehacer diario de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

Las Instituciones científicas, como son de hecho las Facultades, deben hacer una promoción objetiva de las tareas básicas que llevan a cabo. Esta información resulta esencial y de valor para diferentes ámbitos, y muy especialmente para los graduados de la Facultad a fin de que adquieran y mantengan un sentimiento de pertenencia y conocimiento de la Institución que les dio las bases científicas, profesionales y éticas para su desempeño en la sociedad.

De este modo, intentamos cubrir un servicio que mantenga al día los temas relevantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires en cuanto a la educación universitaria, a la vida científica y al ámbito académico.

En nombre del Comité Asesor y el Comité de Redacción, es un placer darles la bienvenida a los colaboradores y lectores de la Revista de la FACULTAD DE ODONTOLOGÍA. Agradecemos el invaluable apoyo brindado por la industria vinculada al quehacer odontológico que una vez más nos brindó su apoyo invaluable para la publicación de esta revista en nuestro medio.

Esperamos que la disfruten y que la misma represente una provechosa experiencia de intercambio de conocimientos y estímulos en un marco de confraternidad y afecto como es el reencuentro de la comunidad odontológica con la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

Prof. Dr. Enri Santiago Borda

Revista de la FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

ISSN – 326 – 632X

Año 2004 – Volumen 19 – Número 46 – Páginas 1-48

Universidad de Buenos Aires

TRABAJOS CIENTÍFICOS *IN EXTENSO*

- Rol de la IgA salival en la etiopatogenia del Síndrome de Sjögren 9
A. Berra, S. Reina, L. Sterin-Borda. Cátedra de Farmacología, FOUBA

DIVULGACIÓN (Resúmenes de trabajos publicados en revistas internacionales con referato)

- Determinación *in vivo* de la Longitud del Conducto Radicular:
Un Informe Preliminar Utilizando la Pieza de Mano y Localizador
Electrónico de Ápices Tri Auto Zx 15
F. Grimberg, G. Banegas, L. Chiacchio, O. Zmener. Cátedra de Odontología Integral Adultos, FOUBA.
International Endodontic Journal 35:590-593, 2002.
- Modelo experimental para el estudio de fuerzas intrusivas en ratas 16
L. M. Labate, C. R. Guardo, R. L. Cabrini. Cátedras de Ortodoncia y Anatomía Patológica, FOUBA.
Acta Odontológica Latinoamericana 14:18-23, 2001.

TEMAS DE ACTUALIZACIÓN

- Anestésicos Locales: Historia, Acción Farmacológica, Mecanismo de Acción,
Estructura Química y Reacciones Adversas..... 19
A. L. Smerilli, N. J. Sacot. Cátedra de Cirugía y Traumatología Buco Máxilo Facial I, FOUBA.

EDUCACIÓN CONTINUA

- Residencias Universitarias En Salud Bucal. Posgrado en Odontología Integral 27
O. R. Costa, F. Veinsten, E. Rimoli. Residencias Universitarias en Salud Bucal (R.U.E.S.) y Cátedra de Periodoncia, FOUBA.

NOTICIAS

Actividad del Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes.....	35
<i>R. O. Stvrtecky, M. L. Garzon, D. J. Rodríguez. Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes, FOUBA.</i>	
Distinciones y Premios 2003.....	37
Tesis Doctorales 2003	38
Secretaría de Extensión Universitaria	39
Congreso Internacional Facultad de Odontología 2006	40

ACTIVIDAD ASISTENCIAL

Unidad de Disfunción y Dolor Craneomandibular	43
<i>S. B. Palacios. Cátedra de Patología y Clínica Bucodental I, FOUBA.</i>	

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO

Proyectos subsidiados por la Facultad de Odontología.....	45
Proyectos subsidiados por el programa UBACyT	46

Rol de la IgA Salival en la Etiopatogenia del Síndrome de Sjögren

A. BERRA♦, S. REINA♦, L. STERIN-BORDA♦*

♦Departamento de Patología de la Facultad de Medicina y
 ♦Cátedra de Farmacología de la Facultad de Odontología,
 Universidad de Buenos Aires y *Consejo Nacional
 de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República
 Argentina (CONICET). Buenos Aires, Argentina.

resumen

Los autoanticuerpos tipo IgA presentes en la saliva, dirigidos contra el receptor muscarínico del subtipo M₃ de la glándula parótida de rata, podrían ser nuevos marcadores para el diagnóstico del Síndrome de Sjögren. La saliva proveniente de pacientes con Síndrome de Sjögren primario y/o secundario reconoce por ELISA (inmunoensayo) a las membranas purificadas de glándulas parótidas (antígeno) y a un péptido sintético correspondiente al segundo dominio del receptor muscarínico tipo M₃ humano. Asimismo, la IgA inhibe la estimulación del carbachol sobre la secreción de proteínas. Los autoanticuerpos tipo IgA presentes en la saliva de pacientes con Síndrome de Sjögren podrían ser considerados como un factor implicado en la patofisiología de la "boca seca" y podrían también ser considerados como "nuevos marcadores" para diferenciar la boca seca no correspondiente al Síndrome de Sjögren.

PALABRAS CLAVES: Anticuerpos - Síndrome de Sjögren - Glándula Parótida - Saliva

abstract

Saliva IgA autoantibodies against M₃ muscarinic acetylcholine receptors (mAChRs) could be a new marker for the diagnosis for Sjögren syndrome (SS) dry mouth. Saliva IgA from dry mouth primary SS (pSS) or secondary SS patients tested by ELISA recognized membrane parotid gland acinar cell antigens and the synthetic 25-mer peptide corresponding to the second extracellular loop of human M₃ mAChRs. In addition, the IgA prevented carbachol stimulation of protein secretion by the parotid gland. IgA autoantibodies against mAChR may be considered among the immunoglobulin factors implicated in the pathophysiology of the development of pSS dry mouth and could be a new marker for differentiating SS dry mouth from non-SS dry mouth.

KEY WORDS: antibodies - Sjögren syndrome - parotid gland - saliva

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Sjögren (SS) es una enfermedad autoinmune de las glándulas exócrinas¹. Esta enfermedad puede estar asociada con otras enfermedades del tejido conectivo (SS secundario – SSs) o en su defecto se puede presentar también el síndrome en ausencia de enfermedades del tejido conectivo (SS primario – SSp)². La activación de las células B y su linfoproliferación son el resultado de dos importantes mecanismos patogénicos: producción de autoanticuerpos circulantes e infiltración linfocítica de las glándulas exócrinas³. Ambos procesos pueden ser responsables de las manifestaciones clínicas e inmunológicas que median la destrucción de las glándulas lagrimales⁴ y salivales⁵ provocando la pérdida de la función de las mismas⁵. Tanto la queratoconjuntivitis seca como la xerostomía han sido atribuidas a la infiltración y a la destrucción de las glándulas antes mencionadas por los linfocitos T⁵. La severidad de estos síntomas provoca una disminución en la función de las células acinares y ductales provocando alteraciones en la liberación de diferentes mediadores químicos conduciendo crónicamente a una disfunción parasimpática. La acetilcolina actuando sobre los receptores muscarínicos del subtipo 3 glandular controlan la secreción de proteínas⁶. El carbachol estimula la secreción proteica glandular actuando sobre los receptores muscarínicos de las células basolaterales del acino⁷ y estos receptores son los responsables de mediar por estimulación parasimpática el fluido salival, electrolitos, proteínas y diferentes productos que forman la saliva⁸. Nosotros proponemos que los pacientes con SS producen autoanticuerpos capaces de fijarse en estos receptores y ser la causa de la disfunción glandular⁹. Basado en estas observaciones, consideramos importante investigar si la IgA salival proveniente de pacientes con SS actuaría sobre los receptores muscarínicos del subtipo M₃ glandular y si estos son capaces de inter-

ferir el efecto biológico del carbacol causando una disfunción autonómica parasimpática glandular.

MATERIALES Y MÉTODOS

Pacientes y pruebas serológicas: Este estudio se realizó en mujeres cuya edad oscilaba entre los 35 y 55 años de edad, libres de tratamiento mínimo por 6 semanas y con 5 a 15 años de haberle diagnosticado el Síndrome de Sjögren. Las mismas viven en el área metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires. Estas pacientes se dividieron en 4 grupos: grupo I, 16 pacientes con SSp con boca seca; grupo II, 18 mujeres son SSs con boca seca y con artritis reumatoidea (AR); grupo III, 21 mujeres post-menopáusicas sin SS, y grupo IV, 20 mujeres normales como control. El diagnóstico de SS se realizó siguiendo los criterios de Vitale y colaboradores¹⁰. Por otra parte, se realizaron las siguientes pruebas serológicas: anticuerpos anti-Ro/SS-A y anti-La/SS-B; factor reumatoideo y anticuerpos antinucleares (Cuadro 1). Todos los individuos que participaron de los estudios firmaron su consentimiento y dichos estudios fueron conducidos de acuerdo a los principios de la declaración de Helsinki.

Preparación de membranas microsomas de glándula parótida: Las glándulas parótidas de rata fueron homogenizadas en soluciones tamponadas de fosfatos a pH 7,4. El homogenato fue centrifugado y el sedimento fue

resuspendido en la misma solución tamponada y se usó como antígeno para el ensayo de ELISA. El resto de los procedimientos se llevaron a cabo de acuerdo a técnicas ya publicadas previamente¹¹.

Purificación de la IgA de la saliva: La fracción IgA de 10 pacientes de los grupos I, II y III y 10 individuos normales (grupo IV) fueron independientemente purificadas por técnicas cromatográficas. Todos los procedimientos se hicieron de acuerdo a métodos ya descritos¹².

Inmunoensayo (ELISA): Se utilizaron como antígenos las membranas purificadas de glándulas parótidas y un péptido sintético correspondiente al segundo dominio de los receptores muscarínicos del subtipo M₃ para sensibilizar la placa de ELISA. Luego, se procedió a bloquear dicha placa con los sueros y la IgA proveniente de los grupos experimentales antes mencionados. Todos los procedimientos para efectuar el ensayo de ELISA se hicieron de acuerdo a técnicas convencionales.

Pruebas en saliva: La saliva recolectada (dos horas después de haber comido o estimulada con agonistas colinérgicos) se utilizó para detectar: flujo salival basal; flujo salival estimulado; lisozima y concentración de IgA contenida en dichas muestras. Para ello se utilizaron "kits" comerciales (Kallstad Diagnostics).

Drogas utilizadas: El péptido sintético M₃ (25 péptidos) (K-R-T-V-P-D-N-Q-C-F-I-Q-F-L-S-N-P-A-V-T-F-G-T-A-I) correspondiente al segundo dominio del receptor humano muscarínico colinérgico M₃ fue sintetizado

CUADRO 1. Pruebas serológicas realizadas en los diferentes grupos.

Pruebas serológicas	Grupo I	Grupo II	Grupo III	Grupo IV
ANA	12/16 (75%)	15/18 (83,3%)	1/21 (4,8%)	1/20 (5%)
Anti Ro (SS-A)	7/16 (43,7%)	7/18 (38,9%)	0/21 (0%)	0/20 (0%)
Anti La (SS-B)	6/16 (37,5%)	7/18 (38,9%)	0/21 (0%)	0/20 (0%)
RF	5/16 (31,6%)	15/18 (83,3%)	1/21 (4,8%)	1/20 (5%)

CUADRO 2. Flujo salival, lisozima y contenido de IgA en los diferentes grupos.

Grupo	Flujo salival basal (ml/15 min)	Flujo salival estimulado (ml/15 min)	Lisozima (mg/ml)	IgA (mg/dl)
I	1,0 ± 0,2	1,6 ± 0,3	3,0 ± 0,9	35,7 ± 14,4
II	1,2 ± 0,2	1,8 ± 0,4	3,4 ± 1,2	32,8 ± 10,7
III	3,8 ± 2,1	14,3 ± 1,4	8,7 ± 1,5	40,1 ± 12,5
IV	10,1 ± 3,6	16,1 ± 1,2	9,1 ± 1,7	35,8 ± 11,8

Los valores expresados en este cuadro son los valores medios ± el error estándar de la media de 10 pacientes provenientes de los grupos I, II y III y 10 individuos normales del grupo IV.

como previamente fuera descripto¹³. Además, se usó carbacol, atropina y 4-DAMP adquiridos en Laboratorios SIGMA. Todas las soluciones se prepararon en el día que se usaron.

Análisis estadístico: Todos los análisis se consideraron significativos cuando el valor de p fue igual o mayor a 0,05. Se aplicaron diferentes pruebas según los resultados a analizar.

RESULTADOS

La Figura 1 muestra la inmunoreactividad de la saliva de los diferentes grupos antes mencionados dirigidos contra las membranas purificadas de glándula parótida. Podemos ver que los valores de densidad óptica para la saliva del grupo I (SSp) y del grupo II (SSs) fue similar. La saliva del grupo III (no SS) muestra valores de densidad óptica que no difieren de los de aquellos obtenidos en el grupo IV (individuos normales).

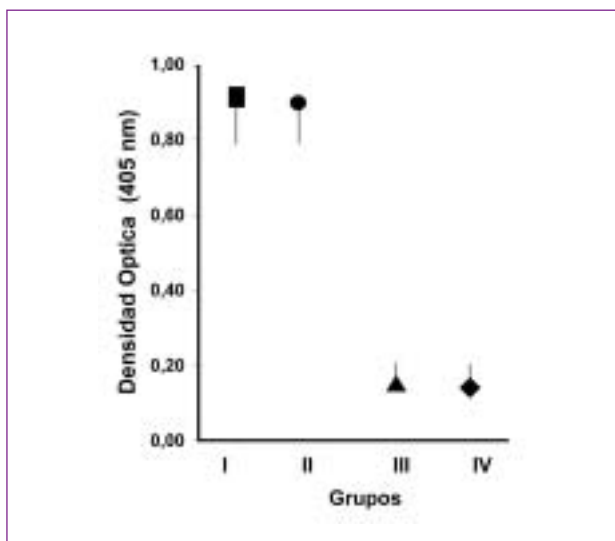


Figura 1. Inmunoreactividad de los anticuerpos antimembrana de la glándula parótida de diferentes grupos: ■ 16 pacientes SSp (grupo I); ● 18 pacientes SSs (grupo II); ▲ 21 pacientes con AR sin SS posmenopáusicas (grupo III) y ◆ 20 individuos normales (control, grupo IV). La saliva (en una dilución de 1/50) fue ensayada sobre microplacas sensibilizadas con 50 µg/ml de membranas purificadas de glándula parótida. Los valores son las medias ± el error estándar * $p < 0,001$ versus grupo III o IV.

Los valores de densidad óptica para cada uno de los 75 individuos estudiados se muestra en la Figura 2. La inmunoreactividad de la saliva de los pacientes con Sjögren fue similar tanto para el tipo primario como para el secundario y fue significativamente mayor que la saliva perteneciente a los grupos III y IV ($p < 0,0005$). La densidad óptica de la saliva de los grupos I y II fue siempre 3 desviaciones estándar mayor que la saliva de los individuos normales.

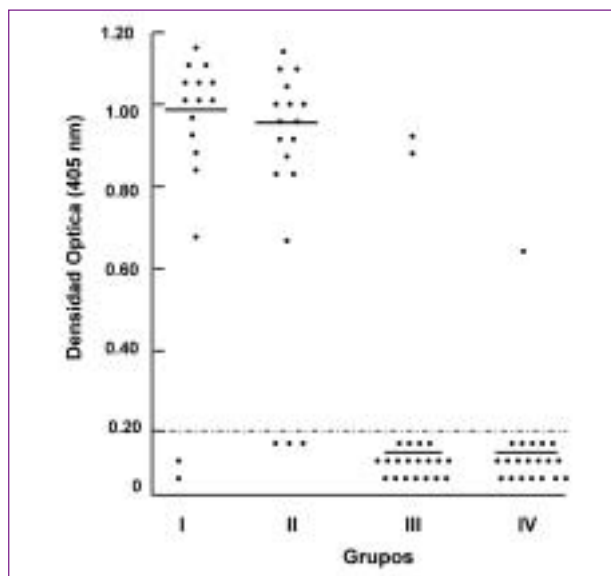


Figura 2. El diagrama muestra la inmunoreactividad de los anticuerpos tipo IgA contra el segundo dominio extracelular de los receptores muscarínicos subtipo M_3 testeados por ELISA. Los puntos representan los valores de densidades ópticas individuales para cada muestra de saliva (dilución 1/80) proveniente del grupo I (16 pacientes), grupo II (18 pacientes), grupo III (21 pacientes) y grupo IV (20 individuos sanos). La línea punteada es la línea de corte cuyo valor es de 0,204 y las líneas llenas representan el valor de la media. $p < 0,001$ entre grupo I o grupo II y grupo III o grupo IV.

La Figura 3 muestra que cuando se preincuba la IgA de los pacientes con SS por 30 minutos antes del agregado de carbacol, se inhibe el incremento en la secreción de proteínas desencadenada por el agonista colinérgico. La IgA normal no produce este efecto.

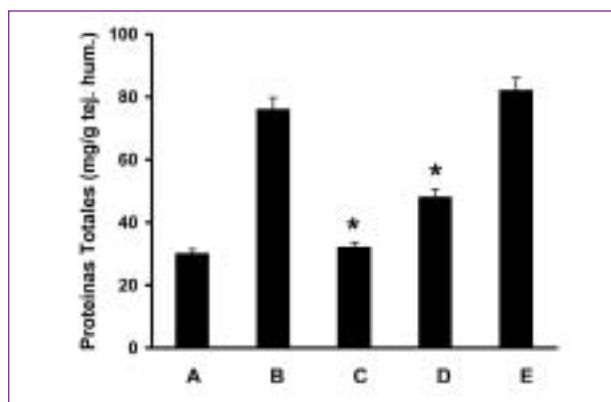


Figura 3. Efecto de la IgA de saliva de los pacientes con SSp sobre la acción del carbacol liberando proteínas por la glándula parótida de rata. A: valores basales; B: efecto del carbacol 1×10^{-6} M; C: acción de 1×10^{-6} M carbacol en presencia de 1×10^{-5} M 4-DAMP; D: acción de 1×10^{-6} M carbacol en presencia de 1×10^{-7} M SSp saliva IgA y E: acción de 1×10^{-6} M carbacol en presencia de 1×10^{-7} M IgA de saliva normal. Los valores son las medias ± el error estándar de 8 pacientes representativas en cada grupo. * $p < 0,001$ versus carbacol solo (columna B).

Cuando se realizaron las pruebas salivales de los diferentes grupos (Cuadro 2) mostraron que tanto el flujo salival basal como el estimulado están disminuidos, y acompañando a este resultado también disminuye la lisozima y en los grupos I y II comparados con el grupo III y IV. Por otro lado, no se encuentran diferencias en la concentración total de IgA en la saliva total (Cuadro 2).

DISCUSIÓN

Hemos demostrado que los pacientes con SSp o SSs producen autoanticuerpos en la saliva con capacidad de interactuar con los receptores muscarínicos de la glándula salival del subtipo M₃ provocando interferencias en el sistema de neurotransmisión parasimpático. Tanto la saliva como la IgA de estos pacientes son capaces de abolir la secreción de proteínas por parte de la glándula salival en respuesta al carbacol. La alta prevalencia de estos autoanticuerpos en los pacientes con SSp y/o SSs proporciona una nueva evidencia de un mecanismo patogénico en lo referente a la boca y ojo seco con la disfunción del sistema autonómico parasimpático.

La posibilidad de que los autoanticuerpos antimuscarínicos del tipo IgG jueguen un rol en la génesis del ojo seco del SS ha sido propuesto⁹. La presencia de autoanticuerpos tipo IgG contra los receptores muscarínicos en el suero de los pacientes con SS desencadena un efecto biológico mediado por la activación de los receptores parasimpáticos⁹. Aquí hemos demostrado que la saliva de los pacientes con SS tiene autoanticuerpos tipo IgA que reconocen y activan al receptor muscarínico del subtipo M₃ de la glándula parótida.

Otro hallazgo muy importante de este artículo relacionado a la naturaleza autoinmune del SS es la presencia de una IgA secretoria en la saliva que, actuando sobre los receptores antes mencionados, provoca una disfunción primaria órgano-específica. Posiblemente, la IgA reconociendo a un péptido correspondiente al segundo dominio extracelular del receptor humano colinérgico M₃ induzca daño tisular impidiendo, de ese modo, la actividad normal del neurotransmisor parasimpático (acetilcolina) sobre su respectivo receptor. Es importante destacar también que estos receptores en la glándula salival no sólo median la actividad secretomotora, sino que también regulan la secreción de proteínas, electrolitos y agua¹⁴. El hecho que la IgA de los pacientes con SS inhiba la secreción de proteínas inducida por carbacol señala la posibilidad de que la boca y el ojo secos sean de naturaleza autoinmune, provocados por la fijación crónica del anticuerpo IgA al receptor muscarínico acinar del subtipo M₃.

Finalmente, hemos mostrado también una asociación entre la existencia del anticuerpo IgA antimuscarínico y

la presencia de xerostomía acompañada por una disminución en el flujo salival, lisozima y secreción de proteínas. De este modo, la IgA secretoria junto con los autoanticuerpos detectados en SS hacen que los autoanticuerpos tipo IgA sean marcadores de gran valor para la boca seca asociada al SS.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por la Universidad de Buenos Aires (UBACyT) y por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina (CONICET). Asimismo, se agradece a las Sras. Elvita Vanucchi y Fabiana Solari por su experta asistencia técnica.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Moutsopoulos HM, Talal N. Immunologic abnormalities in Sjögren's Syndrome. In: Talal N, Moutsopoulos HM, eds. Sjögren's Syndrome, clinical and immunological aspect, Springer, Verlag, Berlin, pp. 258-261, 1987.
- 2) Binder A, Maddinson PJ, Skinner P, Kurtz A, Isenberg DA. Sjögren's Syndrome: association with type 1 diabetes mellitus. *Br J Rheumatol* 28, 518-521, 1989.
- 3) Speight PM, Jordan R. The molecular pathology of Sjögren's Syndrome. In: Isenberg DA, Horsfall AC, eds. Autoimmune diseases focus on Sjögren's Syndrome, BIOS Scientific Publishers Ltd, St Thomas House, Oxford, UK, pp. 25-42, 1994.
- 4) Strand V, Talal N. Advances in the diagnosis and concept of Sjögren's Syndrome (autoimmune exocrinopathy). *Bull Rheum Dis* 92, 212-226, 1980.
- 5) Fox PC, Speight PM. Current concepts of autoimmune exocrinopathy: immunologic mechanism in the salivary pathology of Sjögren's Syndrome. *Curr Opin Rheumatol* 7,144-158, 1996.
- 6) Herman G, Busson S, Ovtracht I, et al. Regulation of protein discharge in two exocrine glands: rat parotid and exorbital lacrimal glands. *Biol Cell* 31, 255-264, 1978.
- 7) Dartt DA. Signal transduction and control of lacrimal gland protein secretion: a review. *Curr Eye Res* 8, 619-636, 1989.
- 8) Parod RJ, Putney JW. Stimulus-permeability coupling in rat lacrimal gland. *Am J Physiol* 239, G106-G109, 1980.
- 9) Bacman S, Berra A, Sterin-Borda L, Borda E. Muscarinic acetylcholine receptor antibodies as a new marker of dry eye Sjögren Syndrome. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 42, 321-327, 2001.
- 10) Vitali C, Bombardieri S, Moutsopoulos HM, et al. Preliminary criteria for the classification of Sjögren's syndrome. *Arthritis Rheum* 36, 340-347, 1993.
- 11) Goin JC, Perez Leiros C, Borda E, Sterin-Borda L. Human chagasic IgG and muscarinic cholinergic receptor interaction: pharmacological and molecular evidence. *Mol Neuropharmacol* 3, 189-193, 1994.
- 12) Roque Barreira MC, Campos Nieto A. Jacalin: an IgA binding lectin. *J Immunol* 134, 1740-1743, 1985.
- 13) Bacman S, Perez Leiros C, Sterin-Borda L, Hubscher O, Arana R, Borda E. Autoantibodies against lacrimal gland M₃ muscarinic acetylcholine receptors in patients with primary Sjögren's Syndrome. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 39: 151-156, 1998.
- 14) Nakamura M, Tada Y, Akaishi T, Nakata K. M₃ muscarinic receptor mediates regulation of protein secretion in rabbit lacrimal gland. *Curr Eye Res* 16, 614-619, 1997.

Determinación *in vivo* de la Longitud del Conducto Radicular: Un Informe Preliminar Utilizando la Pieza de Mano y Localizador Electrónico de Ápices Tri Auto Zx

F. GRIMBERG, G. BANEGAS, L. CHIACCHIO, O. ZMENER

* Cátedra de Odontología Integral Adultos,
Facultad de Odontología de la UBA.
International Endodontic Journal 35:590-593, 2002

El objetivo de este estudio fue analizar la performance clínica de una pieza de mano inalámbrica que contiene un localizador electrónico de ápice, el Tri Auto ZX especialmente diseñada para la preparación de conductos radiculares por medio de instrumentos rotatorios de níquel-titanio. Se utilizaron 25 incisivos y caninos humanos superiores con ápices completos que debían ser extraídos por diferentes razones. Antes de cada tratamiento, se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los pacientes. En cada caso, y luego de administrar anestesia local, las piezas a tratar se aislaron con dique de goma, se realizaron los accesos correspondientes y se realizó la extirpación del tejido pulpar. Luego de insertar en el conducto una lima Nro.15, el Tri Auto ZX fue utilizado en su función de localizador electrónico de acuerdo a las instrucciones provistas por el fabricante. Se tomó una radiografía periapical con la lima ubicada en la posición correspondiente a la constricción apical determinada electrónicamente. La lima fue retirada y la medida obtenida fue registrada como Longitud Electrónica (EL). Para analizar la función de auto reversa se montó en la pieza de mano un instrumento ProFile Nro.20 taper 0,4. Se marcó en el panel electrónico el punto de auto reversa deseado a nivel de 0,5 mm. La lima se introdujo en el conducto rotando a baja velocidad y una vez alcanzado el punto previamente determinado el instrumento se detuvo automáticamente y comenzó a realizar el movimiento en reversa. En ese momento se detuvo la acción del micromotor y se marcó un punto de referencia, registrándose esa

medida como Longitud de Auto Reversa (ARL). Todas las determinaciones fueron realizadas dos veces por dos diferentes investigadores. Los dientes fueron extraídos y conservados en Formol al 20% durante 48 horas. Luego de la fijación, se insertó en los conductos una lima Nro.15 con el objeto de medir la longitud real del conducto radicular tomando en consideración los mismos puntos de referencia obtenidos con el Tri Auto ZX, lo cual era controlado y observado bajo luz reflejada en una lupa estereoscópica. Cuando el extremo de la lima era visible a nivel de la terminación anatómica del conducto, se la retiró 0,5 mm y esa medida fue registrada como Longitud Verdadera (AL). Todas las mediciones fueron expresadas en mm con una exactitud de 0,5 mm. Se evaluó la significación de las diferencias promedio entre EL y ARL y entre EL y AL por medio de la prueba de t, estableciéndose un nivel de significación de $p=0,05$. Las mediciones de EL fueron coincidentes con ARL en todos los casos. EL y ARL fueron coincidentes con AL en 10 (40%) conductos y en los 15 conductos remanentes (60%) las medidas de AL fueron mayores que EL y ARL (+0,5 mm) en 14 oportunidades y más cortas (-0,5 mm) en sólo un caso. Los resultados revelaron que, AL fue mayor que EL o ARL, siendo la diferencia promedio de $0,23 \text{ mm} +_0,32$ ($p<0,05$). Se concluye que el Tri Auto ZX resultó confiable para la determinación electrónica de la longitud del conducto radicular y que su función de auto reversa constituye un mecanismo de seguridad que impediría la sobreinstrumentación accidental.

Modelo Experimental para el Estudio de Fuerzas Intrusivas en Ratas

L. M. LABATE, C. R. GUARDO, R. L. CABRINI

* Cátedras de Ortodoncia, Anatomía Patológica,
Facultad de Odontología de la UBA.
Acta Odontológica Latinoamericana 14:18-23, 2001

Se ha puesto a punto un modelo experimental para el estudio de la respuesta del ligamento periodontal y hueso a las fuerzas ortodóncicas intrusivas en ratas. Se utilizaron 35 ratas Wistar de 250 gr de peso divididas en 4 grupos: control (GI), 48 hs (GII), 96 hs (GIII), 7 días (GIV). En el primer molar superior derecho se cementó una banda de acero, con un resorte soldado que se extiende hasta la superficie oclusal del 2º molar produciendo una fuerza vertical de 15 gr. El lado izquierdo de los animales tratados, también se usó como control. Después de sacrificados los animales se radiografiaron los hemimaxilares derecho e izquierdo con película industrial de grano ultra fino. Se registraron siete medidas del ancho del

ligamento periodontal. Del análisis surge que existe angostamiento del ligamento periodontal a nivel del periápice y zona de la furcación para los animales del Grupo II. Estos valores cambian para los Grupos III y IV, donde se observa un ensanchamiento del ligamento periodontal, especialmente en el grupo donde la aparatología actuó durante 7 días. Aplicando el test de Student para muestras apareadas, los valores de este último grupo resultaron significativos, con una $p < 0,05$. Los valores de las medidas horizontales no permiten aún llegar a conclusiones válidas. Los resultados confirman la efectividad del modelo para el estudio de la respuesta a fuerzas verticales de carácter intrusivo.

Anestésicos Locales: Historia, Acción Farmacológica, Mecanismo de Acción, Estructura Química y Reacciones Adversas

Á. L. SMERILLI*, N. J. SACOT

Cátedra de Cirugía y Traumatología Buco Máxilo Facial I,
Facultad de Odontología de la UBA.

A partir del día 11 de Diciembre de 1844 el óxido nítrico fue administrado al Dr. Horace Wells, dejándolo inconsciente y apto para ser extraído su tercer molar sin dolor alguno. El mundo había cambiado para siempre, aunque para todos los procedimientos quirúrgicos incluyendo la cirugía dental la norma era aplicar anestesia general. La historia del descubrimiento de la anestesia óxido nítrico, cloroformo-éter y su desarrollo es bien conocido. En 1880 una segunda revolución para mitigar el dolor produce la introducción de la anestesia local. 400-700 A.C. los antiguos indios peruanos que masticaban coca con alcalinos, conocían el adormecimiento en lengua y labios, que en quechua significa “kunka sukunka” (faringe adormecida). Prueba del conocimiento general del “kunka sukunka”, lo tenemos en la sabrosa anécdota del dolor de muelas del jesuita y cronista español Bernabé Cobo. La supresión del dolor era un desafío constante, siendo conocida la utilización de vegetales con propiedades anestésicas. El uso de *cannabis*, la masticación de coca, el alcohol y derivados del opio para citar algunos ejemplos. También se recurría a métodos físicos con o sin éxito. Las primeras descripciones de la cocaína aparecieron en Europa en 1532 por Pedro Cieza de León. Él descubrió a los indios peruanos, los cuales masticaban hojas de coca que proveían una sensación de desinhibición que les facilitaba trabajar por largas horas en las alturas de los Andes. Tres siglos después, Albert Niemann, extrajo y purificó la cocaína de hojas, notando que “entumece los nervios de la lengua, privándolo de sensibilidad y gusto”. Otros investigadores, incluyendo a Sigmund Freud, también exploraron las propiedades anestésicas de la cocaína. En 1884, mientras estudiaba los efectos psicológicos de la cocaína, Freud fue llamado desde Viena por su prometida, quien le solicitó que fuera con ella a París. En su ausencia, un oftalmólogo austriaco llamado Carl Koller, completó sus estudios que demostraban el efecto tópico de la anestesia de cocaína en los

ojos de los conejos y los perros. Mientras el Dr. Freud se destacaba en otra área, el Dr. Koller se hizo conocido como el “Padre de la anestesia local”.

La cocaína era reconocida como la droga mágica produciendo propiedades previamente conocidas por la medicina. Luego fue aplicada tópicamente a las membranas mucosas hasta que William Halsted, un cirujano americano de la Universidad de John Hopkins, en Baltimore, usó la cocaína para administrar el primer bloqueador del nervio (bloqueador del nervio alveolar inferior). La cocaína permitió a los cirujanos operar con los pacientes conscientes, aumentando su seguridad y permitiendo al cirujano trabajar más deliberadamente. Previamente, los cirujanos que podían operar más rápido limitando la exposición de sus pacientes a los gases anestésicos, eran considerados los mejores. Utilizando la cocaína como anestesia, Halsted era capaz de dedicar más tiempo a la cuidadosa disección anatómica, convirtiéndose en un renombrado profesor de cirugía en los Estados Unidos. Sin embargo, como todas las drogas mágicas, el esplendor de la cocaína se debilitó. Aparecieron reportes como náuseas, vómitos y problemas cardíacos severos (incluyendo la muerte) así como problemas de adicción a la cocaína. Alfred Einhorn, un investigador alemán, describió muchas reacciones adversas asociadas a la cocaína mientras se investigaban químicos con propiedades anestésicas similares a la misma pero sin sus efectos de alteración. El primer producto de esta investigación, procaína, fue introducido en la medicina y en la odontología en 1904.

La procaína, con su propietario llamado Novocaína (Sterling Winthrop), reemplazó rápidamente la cocaína como la anestesia local preferida y fue reconocida por casi cuarenta años como el “estándar de oro”, la droga contra la cual todas las anestésicas locales eran comparadas. La procaína ha profundizado las propiedades de vasodilatación que dramáticamente decrecieron la duración y profundización de la anestesia pulpar.

Desde un principio los vasopresores han sido incorporados en las soluciones de anestesia local. Agregando la procaína, la epinefrina disminuía el torrente sanguíneo a través de la aplicación de una inyección, retardando la absorción dentro del sistema cardiovascular con los cuales debido a eso decrecía la toxicidad significativamente de la droga y aumentaba su corta duración de acción. El efecto de la procaína cuando se utilizaba la epinefrina era aún más significativa. Por años, la epinefrina adherida a la procaína en un 1:50.000, fue reconocida como una concentración estándar.

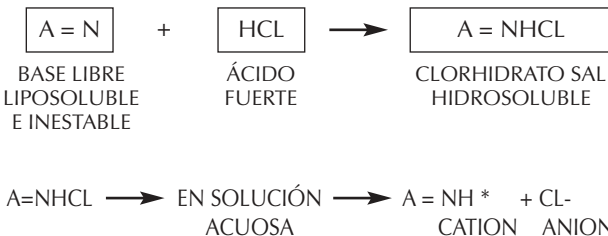
Nuestros antepasados, que no poseían los medios para liberarse del dolor, suponiendo que Dios quería que sufrieran, soportaban el dolor lo mejor que podían sin quejas ni esfuerzos de evasión. Hoy no se vacila en evitarlo, ya que no ofendemos a Dios al obrar así, sobre todo si lo hacemos enmarcados en un principio ético profesional y moral que resguarde la dignidad humana. Al tiempo que la civilización fue creciendo y desarrollándose y paralelamente con la organización de los individuos en comunidades se da comienzo a la acumulación de información y entre ella a los conocimientos médicos. El estudio científico y sistemático de los factores etiológicos no comenzó hasta la incursión de Aristóteles 300 años antes de Cristo y recién en el siglo XIX con las experiencias de Muller y Von Frey se inicia la investigación moderna y se comienza a hablar de neurotransmisores selectivos y área cerebral específica. El hallazgo entonces de los nuevos preparados para suprimir el dolor han servido al hombre no sólo para evitar el sufrimiento sino además para su desarrollo intelectual y renovada esperanza de superación.

La anestesia local consiste en la supresión de la sensibilidad dolorosa y también la táctil, propioceptiva y térmica en una determinada región del organismo. Ésta es una acción que obedece al bloqueo de los impulsos aferentes desde la piel, mucosa y músculos desde el sistema nervioso central. Los agentes que provocan dicha abolición de la sensibilidad se llaman anestésicos locales. Estas sustancias son seguramente las de mayor uso en la práctica odontológica, de manera tal que ello exige el minucioso conocimiento de sus acciones farmacológicas, su mecanismo de acción y sus eventuales acciones adversas. En términos generales los efectos no deseados que puedan ocurrir (RAM)⁴ se producen por sobredosis más que por adversos propios⁵, como por ejemplo altas concentraciones plasmáticas superiores a 5 g/ml determinan la aparición de efectos no buscados en el sistema nervioso central y en el sistema cardiovascular. Sin embargo, y al margen de la dosis administrada, estas drogas pueden generar reacciones de hipersensibilidad.

Los anestésicos locales son, como hemos señalado, compuestos que bloquean de manera reversible la conducción nerviosa, apreciándose la acción anestésica sobre cualquier membrana excitable pudiendo actuar en un indeterminado punto de la neurona, centro o

grupo neuronal, incluso en la membrana muscular y en el miocardio. Actúan deprimiendo la propagación de los potenciales de acción en las fibras nerviosas dado que bloquean la entrada de Na⁺ a través de la membrana en respuesta a la despolarización nerviosa bloqueando los canales dichos. Cuando la concentración de la droga cae por debajo de la concentración efectiva, el proceso se torna reversible y se suspende el bloqueo. Realizando un somero resumen sobre conducción nerviosa y mecanismos de acción podemos mencionar que los estudios electrofísicos sobre conducción nerviosa permiten establecer que la misma se produciría como consecuencia de un aumento de la permeabilidad de la membrana, quien así permitiría el ingreso del catión sodio, la salida de K⁺ y consiguientemente un cambio en la polaridad de la misma frente a la presencia de un estímulo. Los anestésicos locales actuarían bloqueando tanto la generación como la conducción del potencial de acción, interfiriendo el aumento de la permeabilidad al Na⁺. Como ya es sabido, el primer anestésico local utilizado fue la cocaína que químicamente es un derivado benzoico. Por razones que radican en la producción de efectos colaterales no deseados se fueron sintetizando una serie de drogas cada vez más eficaces y menos tóxicas para arribar a un moderno anestésico, constituido esquemáticamente así:

Grupo de unión: AMIDA



En un medio alcalino el Cl⁻ se une al Na⁺ = ClNa el H⁺ pasa a equilibrar el pH del medio y queda la base libre. A = N como agente anestésico propiamente dicho. Esta base anestésica se cree que actuaría fijando al Ca⁺⁺ en la membrana celular y que lo haría a manera de exclusiva impidiendo el intercambio de Na⁺ y K⁺ a nivel de las interrupciones mielínicas denominadas Nodos o Nodos de Rambier y que se encuentran cada dos milímetros⁸. Una serie de factores afectan la acción del anestésico local como por ejemplo el pH sanguíneo o tisular. De ahí que a un tejido infectado o inflamado donde el pH es "ácido" no se produce o bien se retarda la liberación de la base libre desdibujándose por consiguiente el efecto anestésico. Asimismo en un paciente ansioso e hiperventilado se acelerará la absorción, disminuirá la duración y predispondrá a una situación de efectos tóxicos, dependiendo la acción además del pH, de la distan-

cia droga-tronco nervioso, diámetro del mismo, irrigación de la zona, ansiedad, angustia, temor, edad, raza, sexo, cansancio, factores todos que alteran el umbral doloroso (disminuyéndolo) y contrariando la acción anestésica. Generalmente las secuencias de desaparición de las sensaciones se cumplen siguiendo el siguiente orden: 1) Dolor, 2) Temperatura, 3) Tacto, 4) Tono muscular y 5) Propiocepción (sensación de presión).

Desde el punto de vista químico todos los anestésicos presentan una estructura común que incluye:

- Un anillo aromático, lipofílico, salvo la carticaína que tiene uno tiofeno.
- Una cadena hidrocarbonada intermedia cuyo enlace puede ser del tipo éster o amida.
- Una amina terciaria relativamente hidrofílica.

La existencia de uno u otro enlace condiciona el metabolismo y también influye sobre la toxicidad específica de cada fármaco. De acuerdo con el tipo de enlace se pueden clasificar en ésteres, como la procaína y la benzocaína, o amidas como la lidocaína, prilocaína, mepivacaína, carticaína, bupivacaína y ropivacaína. Los ésteres son rápidamente metabolizados por las esterases plasmáticas. De la hidrólisis de la procaína resulta el ácido para amino benzoico, un precursor de los folatos que interfiere en el efecto antibacteriano de las sulfonamidas⁵ siendo su metabolito común el responsable de los efectos alérgicos. Los anestésicos con enlace amida se metabolizan en el hígado. Cerca del 5% de la droga es eliminada sin cambios por el riñón. El clearance hepático depende del flujo sanguíneo de este órgano y de la eficiencia de extracción de droga. En los pacientes con cirrosis se contraindica el uso de las amidas pudiéndose emplear los ésteres que no requieren metabolismo hepático dado que los pacientes con insuficiente flujo sanguíneo hepático metabolizan estos fármacos a una velocidad menor, lo que determina aumento de la toxicidad. Un ejemplo lo constituyen los pacientes de edad avanzada y aquellos que reciben tratamiento con beta bloqueantes adrenergéticos utilizados como antiarrítmicos y antihipertensivos (como el propanolol).

La absorción sistémica de los agentes anestésicos depende de la dosis, lugar de inyección, inyección intravascular, rapidez de inyección, adición de vasoconstrictores, propiedades fisicoquímicas. Obviamente la toxicidad afecta principalmente al sistema nervioso central, como consecuencia de una alta concentración plasmática de la droga y de capacidad para atravesar la barrera hematoencefálica, dado que poseen alta capacidad liposoluble. La causa de mayor presencia, la constituye la aplicación intravascular del anestésico. Los pacientes de alto riesgo respiratorio pueden tener riesgo adicional por la posibilidad de que la prilocaína desarrolle metahemoglobina; las enfermedades donde se induce con este anestésico la producción de metahemoglobina son anemias, déficit de glucosa-6-fosfato-deshidrogenasa, metahemoglobinemia idiopática, insuficiencia cardíaca manifiesta, asma alérgico e insuficiencia global. Dosis mayores de la droga anestésica pueden originar una plantilla de sintomatología neurótica cuya secuencia provisional se caracteriza por presentar: entumecimiento peri bucal y lingual, aturdimiento y acúfenos, inquietud y verborrea, dificultad en la pronunciación, nistagmos, escalofríos, espasmos y convulsiones, depresión generalizada del SNC, coma, paro respiratorio y muerte. En términos generales los anestésicos locales con depresores del SNC, siendo la inquietud inicial consecuencia de la acción depresora sobre neurona o sistema inhibitorios. Sin embargo, la baja incidencia de efectos tóxicos en la práctica clínica se debe a que nunca se alcanzan a administrar dosis máximas y además la presencia de vasoconstrictores en dosis adecuadas impiden que se produzcan altos niveles sanguíneos. También los anestésicos locales son depresores del sistema cardiovascular, generando bradicardia e hipotensión y efecto intrínseco negativo con disminución de la excitabilidad, propiedades que han posibilitado el uso terapéutico de los A.L., como la lidocaína, vía intravenosa en las emergencias por alteración del ritmo cardíaco como las arritmias⁵.

Vasoconstrictores

Quizás merezcan un relato aparte los vasoconstrictores. Los anestésicos locales en general producen vasodilatación a excepción de la mepivacaína que no posee esa capacidad. La presencia de un vasoconstrictor en la solución anestésica da lugar a la presencia de algunas ventajas destacables como ser más profundidad y duración, en tanto retarda la metabolización del anestésico permitiendo que el mismo esté mayor tiempo en el lugar de aplicación; disminuye por lo antedicho la toxicidad sistemática y porque además se requiere menor dosis; favorece la hemostasis local. Sin embargo, paralelamente los vasoconstrictores también presentan un listado de desventajas como efectos sobre el sistema cardiovascular como hipertensión y algunos como la vasopresina y la felipresina (polipeptídicos) en concentraciones elevadas pueden ocasionar isquemia del miocardio con dolor

CUADRO 1.
Duración de acción de varios anestésicos locales.

Corta duración	(menos de 30 minutos)
• Lidocaína	• Sin vasoconstrictor
• Mepivacaína	• Sin vasoconstrictor
• Prilocaína	• Sin vasoconstrictor
Duración media	(de 30 a 90 minutos)
• Mepivacaína	• Con adrenalina (1:200.000)
• Lidocaína	• Con adrenalina (1:200.000)
• Articaína	• Con adrenalina (1:200.000)
• Articaína	• Con adrenalina (1:100.000)
Duración larga	(más de 90 minutos)
• Bupivacaína	• Sin vasoconstrictor
• Etidocaína	• Con adrenalina (1:200.000)
*Las duraciones dadas están basadas en la anestesia pulpar; en los tejidos blandos la anestesia puede durar mucho más.	

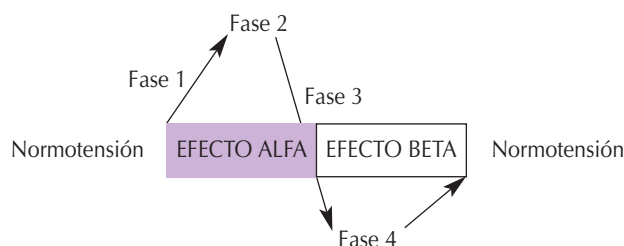
precordial, y eventualmente puede ocasionar áreas de necrosis local por isquemia y consiguiente mala o inadecuada nutrición de los tejidos. El uso de vasoconstrictores no debe convertirse en un problema para la práctica odontológica siempre y cuando se actúe adecuadamente recordando el espíritu holístico que debe primar en la atención de todo paciente. Se debe tener en cuenta que el paciente es un todo, que no llega a una consulta una exodoncia, un tercer molar o cualquier otra situación quirúrgica sino un paciente con una determinada patología que puede generar problemas sistémicos o bien que ya estos existentes generen problemas para la cirugía, por ello será importante tener en cuenta que si bien la cirugía debe ser buena para el paciente, éste debe ser bueno para la cirugía⁶. Los anestésicos locales son drogas confiables que no ocasionan problemas siempre y cuando se los maneje adecuadamente respetando dosis y conocimiento sistémico del paciente.

La Asociación Cardiológica Americana y la Asociación Dental Americana, aconsejan utilizar soluciones anestésicas con vasoconstrictores, siempre y cuando se respeten las dosis máximas (en pacientes con patología cardiovascular) establecidas para estos pacientes: por ejemplo ADRENALINA 0,04 mg – noradrenalina 0,14 mg. Y se evite la complicación de una aplicación intravenosa. No obstante existen contraindicaciones absolutas, como por ejemplo, angina de pecho inestable, insuficiencia cardíaca congestiva no tratada, infarto “reciente” de miocardio, disritmias refractorias, hipertensión no tratada.

Como vemos, el tener que administrar con altísima frecuencia anestésicos locales en pacientes que presentan algún tipo de patología cardiovascular, confiere la presencia de ciertas precauciones que obligan a la interconsulta con el médico tratante y realizar un análisis racional de la situación⁷. La dosis mortal, por ejemplo de la adrenalina, se estima para un efecto sistémico entre 4 a 20 mg. Cuando por el contrario lo que se desea es un efecto local que se ha establecido como límite máximo de 0,20 mg administrada en soluciones anestésicas en odontología en concentraciones habituales de: 1:50.000 hay 0,02 mg de adrenalina por cc, por lo tanto en un carpule de 1,8 cc tendremos 0,036 mg de adrenalina superándose el máximo (0,20 mg) con más de 6 anestubos (0,21); 1:100.000 hay 0,01 mg de adrenalina por cc, por lo tanto en un carpule de 1,8 cc tendremos 0,018 mg de adrenalina superándose el máximo con más de 12 anestubos, y 1:200.000 hay 0,005 mg por lo tanto la dosis máxima se supera con una administración de 24 anestubos.

Es menester repetir entonces que para una correcta evaluación de los riesgos deben tenerse en cuenta las interacciones medicamentosas y las condiciones sistémicas del paciente como así también las ambientales, dado que es excluyente un ambiente adecuado, trato amable, maniobras suaves para evitar “la ansiedad, angustia, temor y dolor” que actuarán sobre la glándula adrenal provocando la producción de adrenalina en

mayor cantidad a la que nosotros hemos determinado para la anestesia local⁵. La médula suprarrenal segrega dos hormonas: la “adrenalina” y la “noradrenalina” designándose a la unión de ambas “simpatina”. La adrenalina posee un efecto determinado ALFA de acción vasoconstrictora, rápido y corto, y un efecto BETA de acción vasodilatadora algo tardía pero prolongada. Estos dos efectos, al actuar sobre la presión arterial, lo hacen en 4 fases comportándose de la siguiente manera:



FASE 1: Hipertensión arterial por aumento del volumen minuto debido a la taquicardia y a la descarga sistémica. FASE 2: Corresponde al pico máximo de hipertensión alcanzada y paralelamente disminuye la taquicardia dado que la hipertensión actúa sobre los presorreceptores de los senos carotídeos y del cayado aórtico quienes por vía vagal actúan frenando la frecuencia, es decir provocando bradicardia. FASE 3: Se manifiesta por el descenso de la curva de tensión y por acción de la enzima aminooxidasa. FASE 4: Corresponde al efecto beta que es vasodilatador, produciendo por consiguiente un camino hacia la normotensión.

Una de las incuestionables reacciones adversas que habrá que contemplar está relacionada con el dolor y los miedos de cada paciente que son comprensibles si se considera que los odontólogos están en constante lucha contra el dolor, y fue una digna y exitosa inquietud de nuestros antecesores buscar la droga que aliviane el dolor del mundo. El dolor es una experiencia, sensorial y desagradable, asociada o no con un daño real o potencial de los tejidos o descritas en términos de dicho daño, y necesaria además para la conservación y calidad de vida. Según los filósofos, la palabra dolor (pain) deriva de la idea de castigo (penalty) lo que brinda la noción de la actitud asumida por el hombre en su intento de mitigarlo. Hasta el siglo XIX, momento en que la anestesia surge en forma avasallante, la historia de la lucha entablada por el hombre contra el dolor fue una sucesión de narraciones deprimentes. El dolor es el más común y penoso efecto de la enfermedad, cuando no la enfermedad misma. Este flagelo es capaz de producir el deterioro más grande de la personalidad humana, vulnerando uno de los más importantes derechos del individuo como es el de vivir en equilibrada armonía psicofísica^{1,2}. La extroversión como característica psicológica, la vulnerabilidad al stress, la baja autoestima, la tendencia a la ansiedad y a la depresión como rasgos neuróticos se vinculan con una mayor percepción y reacción al dolor. Se ha admitido que en la medida que el hombre se

desarrolla, aumenta su conocimiento dado la relación con su medio ambiente. En este proceso de aprendizaje es fundamental (ya que el dolor se aprende) el recuerdo de experiencias sufridas, de su contenido emocional y de las condiciones en que tuvieron lugar, ya que establecen pautas de reacción conductual frente al suceso⁹.

Es importante recordar que la sensación depende de la conciencia, mientras que la experiencia se refiere a la forma en que la persona reaccionará frente a un estímulo que depende no sólo de la causa que lo origina sino de los factores de distinta connotación como ser el aprendizaje, acostumbamiento, educación, sexo, raza, factores emocionales, psíquicos, etc.^{5,9}. Como vemos, en la medida que se crece se aprende, por lo tanto el recuerdo de experiencias desagradables propias o ajenas, de contenido emocional o somático sólo logran la formación de patrones de comportamiento negativo. Dado que el dolor constituye un fenómeno subjetivo influenciado según la altura del umbral de percepción o reacción, nos encontraremos con individuos hipo o hipersensibles como así también agrandadores o empuqueñecedores de la situación dolorosa (arousal). Existen signos acompañantes en relación a la presencia o en espera del dolor como por ejemplo los vasomotores (enrojecimiento), espásticos (temblor, contractura) y los reflejos (lagrimeo, sialorrea, ademán defensivo)^{6,7,8}. Es precisamente en función de la presencia de éstos que hemos creído oportuno realizar esta breve reseña respecto del dolor para comprender entre otras cosas tanto la reacción fisiológica como la conductual frente a su presencia o la posibilidad de la misma, como sería el caso de ser sometido a una anestesia local para la extracción de una pieza dentaria o bien de otro procedimiento terapéutico en odontología, sumado a la influencia de un ámbito que puede o no resultar agresivo y llevar a la presencia de esos signos o síntomas que alteren la reacción conductual desmejorando por consiguiente la situación terapéutica. Se hace menester recordar que una de las sensaciones que desmejoran el estado clínico prequirúrgico es la "ansiedad" y la "angustia", estados perturbadores y fuertemente negativos que generalmente se asocian a lo desconocido². Surge como interesante el tener en cuenta que el ser humano es campo fértil para la instalación de esos estados, en tanto y en cuanto siempre ha enfrentado tres problemas fundamentales como la muerte, la vida y la convivencia. La muerte como problema insoluble y lo peor es que la única criatura que sabe que se va a morir es precisamente el hombre dada su condición de animal racional. La vida también es un problema pues adquiere conciencia que es de su absoluta responsabilidad encontrarle sentido. Finalmente la convivencia también lo es, en tanto para nadie es secreto la dificultad que tiene el ser humano de aceptarse tal cual es, en todo tiempo, lugar y circunstancia¹⁰. Cuando es imposible evitar una sensación desagradable, la ansiedad se transforma en un mecanismo de competición pudiendo en los tratamientos odontológicos contribuir al sufrimiento, tanto como los mismos estí-

mulos dolorosos³. En tal circunstancia la ansiedad tiene un origen externo y otro interno. El primero lo produce el ámbito y el segundo el dolor experimentado. Por lo tanto, para impedir el sufrimiento en una situación desagradable, no sólo es necesario disminuir la estimulación nociva por medio del bloqueo anestésico sino y además eliminar la ansiedad innecesaria⁹. Los psiquiatras explican que las emociones negativas como las causadas por la frustración o desengaño causan o predisponen al dolor físico. Si se brinda al paciente la oportunidad de controlar el hecho nocivo, permitiendo que cese la acción, se conseguirá reducir su ansiedad, siendo por consiguiente importante presentar lo que denominaríamos un plan cognoscitivo respecto a la situación terapéutica. Este plan debiera contener información sobre la necesidad del tratamiento, sobre sus distintas etapas, será fundamental estimar su duración aproximada y describir alguna situación dolorosa circunstancial, debiendo en lo posible informar el comienzo y el fin de la misma situación que le permitirán relajarse y descansar durante los períodos ajenos a los mencionados^{3,4,9}. Asimismo, el conocimiento de la anatomía quirúrgica, el manejo postural del paciente, la pulida destreza en las distintas maniobras, el uso de un vocabulario adecuado y amable, el demostrar que el paciente es lo más importante en ese momento y el conocimiento de todo aquello que pueda acontecer en razón del tratamiento a aplicar, serán considerados episodios excluyentes^{3,4}.

EVALUACIÓN GLOBAL DE LA RESPUESTA DEL USO DE ANESTÉSICO LOCAL PARA EL ACTO QUIRÚRGICO DE LA EXODONCIA

Objetivo: Evaluar las distintas complicaciones que manifestaron los pacientes al aplicarse anestesia local previo al acto quirúrgico. **Inclusión:** Pacientes con indicación de exodoncia excluyendo embarazadas, mayores de 70 años, inmunocomprometidos o medicados. **Metodología:** Se aplicó anestesia local o truncular, se tuvo en consideración el uso de droga como carticaína. Las técnicas utilizadas fueron la infiltrativa para el maxilar superior y la regional truncular para anestesiarse al maxilar inferior conjuntamente con técnica infiltrativa para el nervio bucal. El estudio se realizó en el hospital zonal General de Agudos Cecilia Griensó y en la Cátedra de Cirugía y Traumatología Bucocomaxilofacial I de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. **Muestra:** Trescientos veintiún pacientes, 136 del sexo masculino y 183 del femenino. Teniendo en cuenta si el paciente tenía experiencia o no con la anestesia local se obtuvo: EN HOSPITAL: sin experiencia 12 pacientes (8,6%), sí tenían experiencia 138 pacientes (91,4%) y EN LA CÁTEDRA DE CIRUGÍA I DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES: todos los pacientes tenían experiencia previa con los anestésicos locales.

CUADRO 2.

	Hospital	Cátedra
Sudoración	5,00% (7 pacientes)	1,65% (3 pacientes)
Palidez	3,60% (5 pacientes)	2,20% (4 pacientes)
Taquicardia	0,70% (1 paciente)	3,30% (6 pacientes)
Lipotimia	0,70% (1 paciente)	0,55% (1 paciente)
Eritema	0,70% (1 paciente)	0,00%
Rush	7,85% (11 pacientes)	0,00%
Dolor	20,00% (28 pacientes)	30,86% (7 pacientes)

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UBA: Se observaron un total de pacientes. Sin sintomatología 88,44% de 181 pacientes.

HOSPITAL: Se observaron un total de pacientes. Sin sintomatología el 68,9% de 140 pacientes.

Los resultados obtenidos se evaluaron con prueba de CHI cuadrado, encontrándose sólo diferencia significativa entre dolor $P < 0,01$ y rush $P < 0,000$. De los resultados obtenidos se puede expresar que el uso de anestesia local por técnica infiltrativa o truncular tienen confiabilidad. Las diferencias obtenidas pueden atribuirse al ámbito y a la demanda de producción.

En la Cátedra de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial dependiente de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, la demanda de exodoncia está acorde con la producción; lo que permite establecer un mejor vínculo paciente-profesional, no generando frustraciones de orden psicológico que generan la liberación de mediadores químicos que favorecen, aumente la factibilidad de dolor y rush, que explicaría las diferencias obtenidas. Cuando analizamos todo lo detallado creemos suponer que causas necesarias y suficientes que devienen en angustia y ansiedad actúan sobre mecanismos psico neuro endocrino biológicos, permitiendo la concurrencia de ese signo, sintomatología que surge como consecuencia de las distintas modalidades de atención ya que en el Hospital Cecilia Griengo, la demanda de exodoncia no está acorde con la producción diaria redistribuyendo las necesidades con un esquema calendario mensual. La ansiedad,

la angustia y el temor pueden ser representados por un círculo que unidos tangencialmente dan un cuarto círculo que es el dolor; de ahí explicaríamos la presencia de un 20% de dolor frente a la inyección del anestésico local o truncular para el Hospital, y de un 3,86% para la Cátedra. Se recomienda redistribuir los recursos humanos profesionales geográficamente de acuerdo a las características del centro de influencia a efecto de optimizar un equilibrio entre demanda y producción, de manera tal que los pacientes no sufran por la postergación de un tratamiento, una frustración que genera la liberación de sustancias químicas que pueden alterar la recepción de los fármacos y desvirtuarse también la relación paciente-profesional, tan necesaria para realizar cualquier acto quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Ceraso O. Tratamiento Multidisciplinario del dolor. Indicaciones y resultados. *Revista Argentina de cirugía*. Número extraordinario 1987.
- 2) Sacot NJ, Pallone C. Anestesia General. *Revista Facultad de Odontología de la UBA*. 34 año 1993.
- 3) Evers H, Glenn H. Manual de anestesia local en odontología. Editorial Salvat Barcelona 1983.
- 4) Sacot NJ. Dolor. Fenómenos de neuroplasticidad. *Revista del Circulo Argentino de Odontología*. Volumen XVII número 185 X: 1999.
- 5) Paelle C, Saavedra HC. El dolor: aspectos básicos y clínicos. *Publicaciones técnicas mediterráneo*, 1990.
- 6) Borello ED. Dolores faciales y cefálicos de interés estomatológico. Cap. 37 Tomo III. *Enfermedades de la boca*, Grinspan Editorial Mundi 1976.
- 7) Gutiérrez García JL. Dolor: Análisis de su definición. Asoc. Internacional para el estudio y tratamiento del dolor. *Revista C.O. de Lanús*, año 2003.
- 8) Bazerque P. El miedo y la vergüenza en la práctica odontológica. Conferencia P, Fouchard 1988.
- 9) Gutiérrez García JL. Dolor – Sensibilización. *Intra Med* (portal de la comunidad).
- 10) Ramírez Cadiz J. Los últimos 2500 años de conocimiento. *Mag. Int. Collage of Dentists*, Vol. 6 N° 198/99.

* Profesora Titular CCTBMF I.

Residencias Universitarias en Salud Bucal. Posgrado en Odontología Integral

O. R. COSTA, F. VEINSTEN, E. RIMOLI

Residencias Universitarias en Salud Bucal (R.U.E.S.)
y Cátedra de Periodoncia,
Facultad de Odontología de la UBA.

1. INTRODUCCIÓN

El mantenimiento y restablecimiento de la Salud Bucal en nuestro país es una tarea que se realiza en distintos sectores, en diferentes niveles y con planificaciones diversas. Los avances científicos y tecnológicos comprometen a todas las personas relacionadas con las Ciencias de la Salud a realizar su constante actualización y perfeccionamiento. La adaptación de las distintas áreas que brindan estos Servicios de Salud a los cambios sociales y epidemiológicos que se producen en la Comunidad, requieren de otra instancia para optimizar los resultados. En la formación de un profesional Odontólogo recién egresado, la educación continua y continuada que permita esa actualización de conocimientos y adaptación a los cambios científicos y sociales. Existen varias opciones para este fin, que con distintas modalidades tales como cursos teóricos y/o prácticos de duración variable, Residencias, educación a distancia, cursos de posgrado, carreras de Especialización, Maestrías y otras. Esta etapa en la vida del profesional se ve también afectada por situaciones diversas. Una de ellas es la distribución dispar o no equitativa en nuestro país de los profesionales odontólogos con relación a la cantidad de habitantes, lo cual determina un alto grado de competencia en algunas zonas y la insuficiente atención en otras; la necesidad laboral de los profesionales recién graduados, que puede reducir el tiempo disponible para su perfeccionamiento y por último la situación social y económica de la población que influye en los sistemas públicos destinados a la docencia y atención, condicionando el desarrollo de los programas odontológicos de salud. Todos estos factores deben ser considerados en la planificación de los sistemas de formación de Posgrado.

2. CREACIÓN DE LA PRIMERA RESIDENCIA UNIVERSITARIA EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

2.1. Objetivo General:

Las Residencias son sistemas de enseñanza cuyo objetivo es la formación integral del profesional, capacitándolo en forma intensiva en el desempeño eficiente y responsable de una rama de las ciencias de la salud, con el nivel más alto posible. Las mismas deben fundamentar su actividad en **un programa prefijado, un régimen de trabajo preestablecido, una supervisión continua, una remuneración adecuada y principios éticos y morales; todo ello dentro de un ámbito o Servicio reconocido.** Considerando también la posibilidad de su articulación con la restante oferta educativa de la Facultad y dada la diversidad de intereses, se requiere de un alto grado de precisión en las pautas que fundamenten su funcionamiento; y deberá posibilitar la integración de Instituciones educativas y servicios, para permitir mejorar las condiciones de formación y contribuir a los objetivos de equilibrio, eficacia y eficiencia, y en consecuencia mejorar las condiciones de vida para la sociedad.

Un Sistema de Residencias adaptado a esta descripción general, fue creado en la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, en el año 1994, por **Resolución C.D. 342/94** y con renovaciones bianuales según resoluciones C.D. N° 97/98, 150/99, 867/00 y 732/02 hasta Diciembre de 2004. En la creación de estas residencias participaron el Ex Decano de la Facultad de Odontología Profesor Dr. Juan Antonio Pezza y la Profesora Dra. Noemí Bordoni quien desarrolló la fundamentación y justificación del Sistema. Junto con ellos participaron en la elaboración del proyecto de cre-

ación el Sr. Vicedecano Profesor Doctor Máximo Juan Giglio y la Sra. Secretaria Académica Profesora Doctora María Beatriz Guglielmotti, quienes además propusieron y sostuvieron el nombre del Profesor Doctor Osvaldo R. Costa para el cargo de Director de estas primeras Residencias Universitarias.

Desde el mes de Octubre de 1994 el Profesor Dr. Osvaldo R. Costa junto a un grupo de colaboradores desarrollaron un ambicioso proyecto, muy completo tanto en lo académico como en la faz administrativa y asistencial, contando siempre con el apoyo incondicional de las autoridades del Rectorado de la Universidad de Buenos Aires y de la Facultad de Odontología, quienes aún hoy, comprendiendo el valor trascendental de esta empresa, siguen apoyando permanentemente, especialmente el Sr. Rector Profesor Dr. Guillermo Jaim Echeverry y el Sr. Decano Prof. Dr. Máximo Giglio.

2.2. Objetivo específico

Las Residencias Universitarias en Salud Bucal se crearon con la finalidad de perfeccionar al odontólogo con un enfoque **multidisciplinario** capacitándolo para desempeñarse en los distintos sectores de la atención odontológica. El Graduado estará capacitado para resolver la problemática de Salud Bucal correspondiente a los tres niveles de atención dentro de las incumbencias propias de la Odontología General e integrarse a los distintos subsectores que componen la práctica profesional. El **Programa** de las Residencias Universitarias en Salud Bucal tiene como objetivo específico tres funciones: **Docencia, Servicio e Investigación**. Su duración es de **2 años**, con un total de **2768 horas**. El sistema cuenta con el apoyo de un Comité Académico formado por Profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

3. SISTEMA DE ADMISIÓN E INGRESO

Las Residencias Universitarias en Salud Bucal están dirigidas a Odontólogos de ambos sexos, argentinos nativos o naturalizados con más de 4 años de ejercicio de la ciudadanía, con título otorgado por Universidades Nacionales y hasta 5 (cinco) años de egresados. Se realiza una selección de 20 profesionales basándose en la calificación obtenida por medio de la evaluación que comprende los siguientes puntos:

- Puntaje del promedio general de la carrera.
- Conocimiento del idioma inglés.
- Un examen escrito de contenidos.
- Otros antecedentes del desempeño profesional (cargos docentes, cursos tomados, trabajos científicos presentados, mesas clínicas, conferencias, avales institucionales otorgados por Profesores de la Facultad de origen del aspirante).
- Entrevista personal.

El 50% de la evaluación está basado en el área cognitiva y el 50% restante corresponde a otras áreas (Ejemplo: actitud académica y social). La evaluación del Curriculum Vitae y profesional está dirigida fundamentalmente al grado ya que se basa en la nota promedio de la carrera. Además se consideran las actividades que haya realizado en las diferentes Cátedras como Docente Auxiliar, cursos, monografías, presentación de temas libres u otros en Congresos. El examen escrito se realiza sobre un temario seleccionado tomando como referencia los conocimientos básicos y las materias clínicas correspondientes al 4° y 5° año de la Carrera con preguntas de elección múltiple y temas a desarrollar. En el examen de inglés el aspirante debe realizar la traducción e interpretación de un trabajo clínico de investigación, en el cual se evaluarán los conceptos fundamentales y no una traducción literal. En la entrevista personal se evalúa el perfil del aspirante, sus inquietudes y expectativas. Para obtener la nota final, se toman los siguientes parámetros:

- Curriculum Vitae determina el 40% de la nota final
- Examen, el 40%
- Examen de inglés, el 10%
- Entrevista, el 10%

Los antecedentes son registrados en una grilla para otorgar un puntaje y su posterior evaluación.

Los ítems tenidos en cuenta para la evaluación para el ingreso, son los siguientes:

- Nombre y Apellido
- Facultad y Año de egreso
- Promedio de la Carrera
- Cursos tomados
- Cargos docentes
- Conferencias tomadas y dictadas
- Jornadas a las que asistió
- Actividad societaria
- Idiomas
- Experiencia laboral
- Participación en trabajos de investigación

De ellos se obtiene una nota final, expresada en números.

Desde sus comienzos la inscripción para el ingreso ha ido en aumento: desde 80 aspirantes hasta los 200 inscriptos en el año 2002 ingresando sólo 20 profesionales dada la capacidad de la clínica. Esta demanda indicaría un interés del odontólogo recién egresado no sólo en perfeccionar sus conocimientos adquiridos en la carrera de grado, sino también en la capacitación para la atención clínica y práctica en su consultorio, un perfeccionamiento docente para aquellos interesados en la enseñanza, como así también, en algunos casos, un apoyo económico, ya que los residentes reciben una ayuda determinada por el Rectorado de la UBA en una partida presupuestaria adicional.

4. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS EN SALUD BUCAL

4.1. Recursos Humanos

Comité Académico conformado por el Profesor Titular de las Cátedras de: Odontología Integral Adultos, Odontología Integral Niños, Odontología Preventiva y Comunitaria, CAMECO (Clínica Asistencial de Mediana Complejidad), Director y Subdirector de las Residencias. Este Comité cumple funciones importantes como: a) Elaborar el programa Académico de la Residencia Universitaria en Salud Bucal y supervisar su cumplimiento. b) Elaborar los criterios de evaluación en todas las etapas de formación de los residentes desde su examen de admisión. c) Determinar los criterios que regirán los acuerdos interinstitucionales y establecer criterios que determinan la garantía de calidad en la toma de decisiones a nivel clínico.

4.2. Equipo Docente

Director, Subdirector, 2 Jefes de Residentes, 1 Jefe surtido de los ex Residentes cuya duración en el cargo es de dos años, Docentes Auxiliares rentados y honorarios (Jefes e Instructores). El Director es nombrado por el Consejo Directivo y propuesto por el Decano. El Subdirector es nombrado por el Consejo Directivo y propuesto por el Director. Funciones y responsabilidades del equipo (ver * Referencia. "Sistema de Residencias Universitarias en Salud Bucal. Fundamentos, Justificación y Recursos Humanos". Dirección General de Asuntos Académicos Decanato Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires). El personal docente está compuesto por docentes auxiliares de la Facultad de Odontología de la UBA; como mínimo, uno de cada una de las Cátedras Integrales, Niños y Adultos, y de las Cátedras de Endodoncia, Periodoncia, Operatoria y Cirugía. Un jefe de Residentes es nombrado cuando finaliza cada ciclo y los ex residentes con mejor promedio pueden ser designados como ayudantes.

4.3. Equipo Administrativo

Un responsable en cada una de las siguientes áreas: Secretaría, Recepción, Economato.

4.4. Apoyo Técnico

4 Asistentes dentales, Asistentes dentales del Curso para Asistentes de la Facultad de Odontología de la UBA, Personal de maestranza.

4.5. Distribución de la carga horaria

Las actividades en la Residencia se desarrollan de Lunes a Viernes de 8 a 14 horas.

La distribución de la carga horaria total durante los dos años se puede observar en la Figura 1.

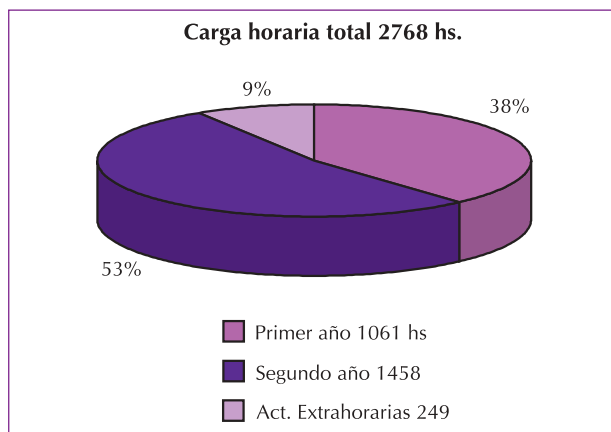


Figura 1. Distribución de la carga horaria durante los dos años.

4.5.1. Carga horaria durante el primer año:

Actividad Teórica: 439 hs (Figura 2).

Atención en la clínica y talleres de aprendizaje: 622 hs.

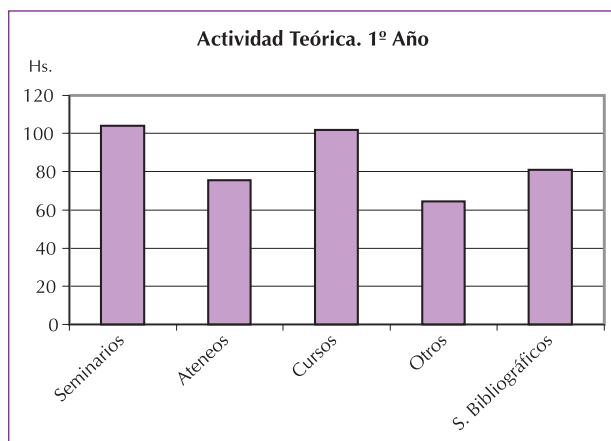


Figura 2. Actividad teórica. 1º Año.

4.5.2. Carga horaria durante el segundo año

Actividad Clínica:

La asistencia se realiza de Lunes a Viernes de 8:00 a 14:00 hs, excepto los días dedicados a la actividad teórica u otras actividades programadas con anticipación. En los gráficos se compara la distribución de las actividades teóricas y prácticas durante el 1er año y el 2do año realizadas en el horario de asistencia (Figuras 3 y 4). Es importante destacar que en el 2do año disminuye la actividad teórica en beneficio de la clínica.

4.6. Actividades Académicas

4.6.1. Actividad Teórica

- Clases Teóricas dos por semana del Programa de contenidos de la Residencia
- Cursos del Programa de Posgrado de la Facultad de Odontología.

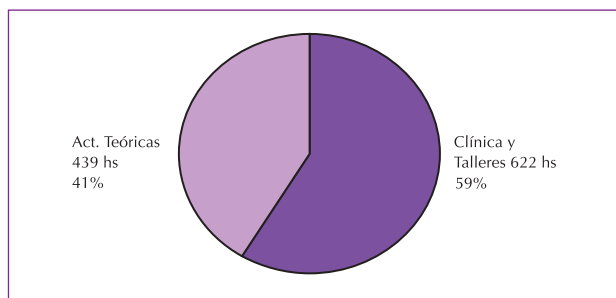


Figura 3. Distribución de la carga durante el primer año.
Total 1061 hs.

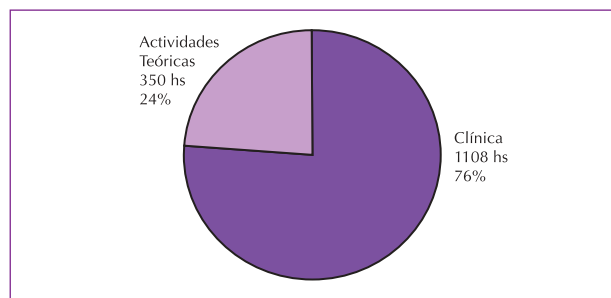


Figura 4. Distribución de la carga horaria durante el segundo año.
Total 1458 hs.

- Pasantías de los Residentes, con un tiempo de duración de 4 meses por año, en los siguientes sitios: Academia Nacional de Medicina (Instituto de Investigaciones Hematológicas), Cátedra de Ortodoncia, Cátedra de Cirugía Maxilofacial, Fundación Favalaro, Servicio de Guardia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires, Cátedra de Patología y Clínica Bucodental II, Servicio de Cirugía del Hospital Piñero, Cátedra de Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial II.
- Ateneos con presentación de casos clínicos.
- Presentación de monografías, sobre temas que incluyen los distintos aspectos de la odontología clínica, y son determinados por el cuerpo docente.
- Presentación de temas libres en Congresos y Sociedades Científicas.
- Colaboración en Trabajos de Investigación, los que son presentados en la Sociedad Argentina de Investigación Odontológica (SAIO).

Las clases teóricas son dictadas por Docentes de la Facultad de Odontología y por Docentes de la Residencia, y son programadas al comienzo de cada ciclo. Estas clases incluyen temas del Programa de la carrera con un criterio que permite la profundización, actualización y adaptación al medio de trabajo de cada profesional. También se abordan temas de actualización relacionados con la inserción laboral, el manejo contable, impositivo y legal, mala praxis y seguros médico-odontológicos.

4.6.2. Formación Docente

Los días Miércoles y Viernes de 10 a 12 hs. se realizan:

- Reuniones para calibración y elaboración de estrategias docentes.
- Discusión de evaluación de residentes.
- Seminarios bibliográficos.
- Preparación de material para seminarios y talleres.

4.6.3. Actividad pre clínica y clínica

Talleres preclínicos: consisten en trabajos sobre modelos. Son coordinados y dictados por el personal docente de las RUES sobre los siguientes temas: Endodoncia (apertura, instrumentación y obturación), Periodoncia (raspaje

y afilado, incisiones y suturas), y Prótesis fija (tallado e impresiones).

Clínica: Atención Integral de los pacientes que puedan incluirse en alguno de los siguientes grupos:

- a) Pacientes cuya patología quede incluida como mínimo en tres de las siguientes áreas: Endodoncia, Periodoncia, Operatoria Dental, Prótesis Fija, Removable, Completa unimaxilar (Antagonista dentado con indicación de prótesis fija y/o removable). Aquellos pacientes que presenten además lesiones estomatológicas y/o de articulación temporomandibular serán tratados conjuntamente con el Servicio Especializado.
- b) Pacientes derivados de otras Cátedras de la Facultad de Odontología con la finalidad de completar su tratamiento integral.
- c) Pacientes en edad escolar y adolescentes (6 a 17 años) y en edad preescolar (son atendidos en el segundo año de Residencia). Los tratamientos de Ortodoncia serán realizados en pacientes niños y adultos sólo en los casos en que la resolución integral lo requiera.

Demostraciones prácticas a cargo de los docentes.

4.6.4. Transferencia Académica

El personal docente también dicta Cursos de Posgrado sobre Odontología Integral, relacionados principalmente con el diagnóstico y plan de tratamiento, y sobre Periodoncia como apoyo a la Operatoria y la Prótesis. Estos cursos teóricos con práctica preclínica y demostraciones sobre pacientes, forman parte del programa de Cursos de Posgrado de la Facultad de Odontología de la UBA.

4.6.5. Docencia

Los docentes auxiliares controlan la actividad clínica de seis residentes, y son supervisados por el Subdirector. Cada día un Jefe de Turno está a cargo de la Residencia. El Director, Subdirector y los Jefes realizan la evaluación teórica por medio de monografías, exámenes, presentación de casos clínicos en ateneos de discusión. Se realiza una evaluación continua en base a los

siguientes temas valorando la relación paciente odontólogo, relación Residente Docentes Compañeros; manejo en bioseguridad, confección de historias clínicas y planes de tratamiento, destrezas en actividad pre clínica y clínica. Cada residente es calificado en base al logro de los objetivos en cada semestre. Mensualmente se evalúa el desempeño de cada cursante teniendo como guía las planillas de las Figuras 5 y 6.

Residente:..... **Fecha:**.....

Día

Plan -H. CI

Endodoncia

Periodoncia

Cirugía

Operatoria

Pernos / Provisorios

Corona / Incrustación

P. P. Removable

Niños

Prevención

— Se anotan las prestaciones realizadas en cada día.
(Lunes,Martes, Miércoles, Jueves y Viernes)

— Se califica su Cantidad y la Calidad de cada trabajo.

Figura 5. Planilla de evaluación diaria.

Residente:

Jefes y Ayudantes:

Meses:

Trimestre (1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 7º)

Criterio clínico

Actividad en la clínica (cantidad y calidad de prestación
Actividad académica, conocimiento científico, devolución a la RUES y a la Facultad de Odontología de la UBA.
Monografía, caso clínico, presentación oral y escrita, recursos didácticos

Iniciativa, seguridad en la clínica, inquietudes
(Estos ítems constituyen el 55% de la nota)

Asistencia a la clínica, teórico cursos y pasantías
Relación con los pacientes
Relación con los docentes, "feedback"
Espíritu de colaboración, rol de ayudante integración
(Estos ítems constituyen el 25% de la nota)

Cumplimiento puntualidad, permanencia en la clínica
instrumental
Presentación
(Estos ítems constituyen el 20% de la nota)

— Se obtiene finalmente un promedio general.

Figura 6. Planilla de evaluación trimestral.

5. INFRAESTRUCTURA

La actividad clínica se desarrolla en la planta principal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires disponiendo de once sillones eléctricos divididos por tabiques. El servicio cuenta con una sala de espera, compartida con la Guardia, y una ventanilla para la recepción de pacientes; un economato, una sala destinada a la descontaminación y esterilización, dos oficinas, una sala para secretaria, una sala de reuniones y vestuarios para Docentes, no Docentes y Residentes.

6. ATENCIÓN DE PACIENTES

La concurrencia de pacientes está condicionada por muchas variables. Es de destacar que en los segundos años de cada ciclo se incrementa debido a la mayor cantidad de horas destinadas a la clínica (Figura 8). La atención es integral llegándose a la instancia de altas

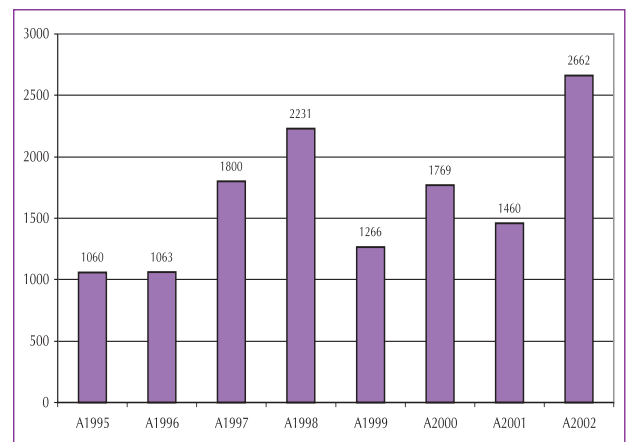


Figura 7. Residencias Universitarias en Salud Bucal. Total de pacientes atendidos por año.

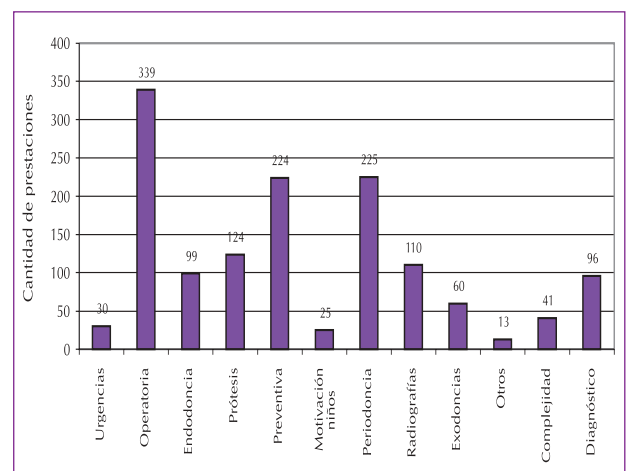


Figura 8. Distribución de las prestaciones por Capítulo del Nomenclador de la Facultad de Odontología de la UBA, 1º año de un a promoción.

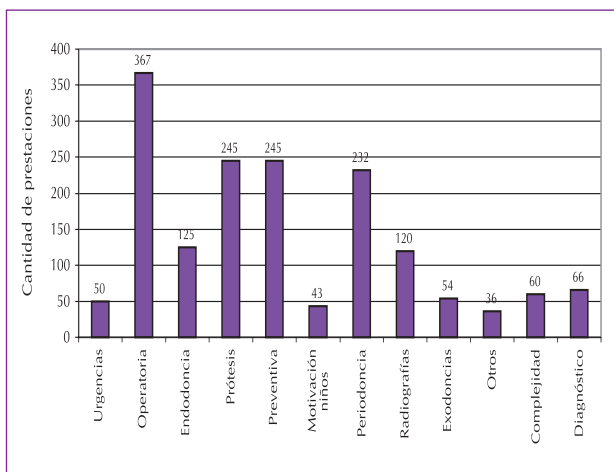


Figura 9. Distribución de las prestaciones por capítulo del nomenclador 2º año de una promoción.

básicas y altas integrales (pacientes con rehabilitación protética) (Figura 10).

El cumplimiento y terminación del plan de tratamiento que se indica y comienza de común acuerdo con los pacientes depende de variables económicas, problemas de horario y otros (Figura 10).

7. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Sistema de Residencias Universitarias lleva un tiempo de desarrollo de más de 8 años y forma parte de la oferta educativa del Posgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. El programa de seminarios y clases teóricas se caracteriza por ser de tipo integral y está diseñado especialmente con el objetivo de abarcar las diferentes facetas que tiene la atención odontológica, a diferencia de otras Residencias dedicadas sólo a una especialidad o aquellas que ofrecen diferentes cursos con criterios dispares como parte del programa. Las clases teóricas son dictadas por profesores de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires o de otras Instituciones con un alto grado de especialización en el tema, lo que garantiza un excelente nivel académico. La carga horaria, con dedicación semiexclusiva y sin

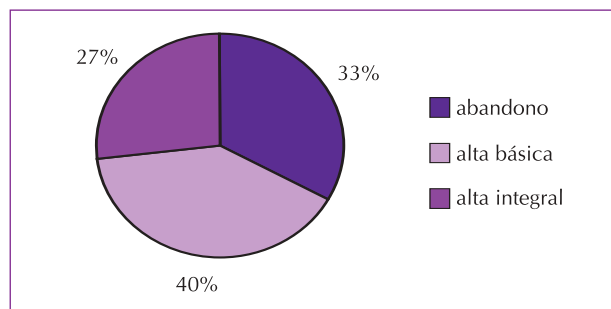


Figura 10. Distribución en porcentaje de la continuidad en el tratamiento integral.

bloqueo de Título Profesional, le permite al Residente realizar otras actividades, sean estas laborales o de capacitación; dicha carga horaria es equivalente a carreras de especialización que se dictan en Unidades Académicas de diferentes Universidades. Las horas destinadas a la atención de pacientes en forma integral posibilita la experiencia y resolución de situaciones clínicas ante las más variadas patologías odontológicas. La intercomunicación con otras Unidades Académicas permite abordar problemas complejos en forma eficaz y eficiente, contribuyendo a la resolución del caso y a la formación integral. La expectativa del cursante se centra en la capacitación y experiencia en la atención clínica contando con la posibilidad de realizar posteriormente carreras de especialización con créditos que le otorga la Residencia y que también suman puntaje para la recertificación del Título Profesional. El hecho de ser una Residencia de la Universidad de Buenos Aires posibilita un campo de consulta permanente con otras unidades de la misma, enriqueciendo la experiencia y capacitación profesional, permitiendo además la inserción y comunicación con el área docente. Ejemplo de esto es que muchos de los egresados de las Residencias desarrollan, al finalizar las mismas, tareas docentes en diferentes Cátedras y cursan la carrera docente en la Facultad. Otros en cambio optaron por las carreras de especialización para obtener el título de Especialista en las diferentes disciplinas de la Universidad de Buenos Aires y otros optan por desarrollar una tesis para la obtención del Título de Doctor en Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

Actividad del Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes

R. O. STVRTECKY, M. L. GARZON, D. J. RODRIGUEZ

Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes, Facultad de Odontología de la UBA.

El objetivo de la presente comunicación es informar a la comunidad en general y en particular a la odontológica, la actividad que desarrolla el Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes. Este Servicio a la comunidad depende orgánicamente de la Secretaría General de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. Con la finalidad de ser más preciso y claro para su mejor comprensión, la información a brindar se dividirá en las siguientes áreas:

1. Asistencial con tres subáreas:
 - 1.1. Derivación de pacientes.
 - 1.2. Urgencias quirúrgicas.
 - 1.3. Urgencias no quirúrgicas.
2. Docente con dos subáreas:
 - 2.1. Pregrado
 - 2.2. Posgrado

ÁREA ASISTENCIAL

El Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes, cuenta con cuatro consultorios para realizar el fichado y la derivación de todos los pacientes que ingresan por primera vez para ser atendidos en el Hospital Odontológico de la Facultad; todo paciente que ingresa al sistema se lo entrevista y se le realiza una historia clínica general y un odontograma. Actualmente estamos trabajando en la sistematización de la información recabada. Para ello cada uno de estos consultorios posee una computadora que está conectada en red con el resto de la Facultad. Un consultorio para realizar las urgencias quirúrgicas, totalmente aislado del resto de la clínica con mamparas vidriadas para que tanto alumnos como profesionales puedan seguir el tratamiento de la urgencia sin necesidad de estar dentro del consultorio, asimismo cuenta con todo el instrumental y materiales requeridos para realizar cirugías dentomaxilares. Un consultorio para realizar todo tipo de urgencias no quirúrgicas. Asimismo, cuenta con una central de esterilización donde el instrumental de uso diario es descontaminado, lavado y acondicionado para su esterilización en autoclave bajo estrictas normas de bioseguridad. Un cuarto con aparato para toma de radiografías intraorales. Una sala de espera con una capacidad de 40 pacientes sentados la cual posee un sistema de video con todos los pasos a seguir desde que el paciente ingresa hasta ser

atendido en la Cátedra que corresponda. Una oficina de recepción, donde se toman los datos del paciente que son volcados a una computadora, la cual se encuentra conectada con las computadoras de la clínica; el paciente para ser atendido debe poseer documento de identidad que acredite su persona y ser mayor de veintiún (21) años, caso contrario deberá ser acompañado por un mayor. En la parte edilicia cuenta con un sector para el personal del Servicio con baño totalmente instalado con agua caliente y fría, cocina, comedor, vestuario, dormitorio que posee dos camas con mesa de luz y ventilador de techo para el descanso de los profesionales del Servicio durante la noche y un depósito de material para odontología. Cuenta el Servicio con un archivo activo y con otro pasivo; este último pone a resguardo fichas odontológicas por no menos de diez (10) años. Se trabaja exclusivamente con material descartable para poder brindar una atención cuidada y esmerada.

El personal designado en el Servicio es el siguiente:

Personal Rentado: ocho (8) con categoría de Jefe de Trabajos Prácticos y veinte (20) con Ayudante de Primera, un (1) Jefe del Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes, catorce (14) Jefes Responsables de Turno, catorce (14) Ayudantes, siete (7) Profesionales Ad Honorem. Todo personal mencionado tiene el título profesional de Odontólogo.

Personal no docente: cinco (5) Asistentes Dentales, cinco (5) Administrativos, dos (2) Limpieza y maestranza, dos (2) Personal de vigilancia.

Cabe destacar que con todo el personal mencionado, atiende los 365 del año, las 24 horas del día incluyendo sábados, domingos y feriados, cubriendo un total anual aproximado de 8760 horas por año.

PACIENTES	2001	2002	2003*
Derivados	47.188	55.637	24.274
Urgencias atendidas	7.470	8.900	5.300

* Corresponde a los primeros 7 meses del año.

ÁREA DOCENCIA

Posgrado: El Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes, dicta todos los años un curso de 30 horas teóricas y 10 horas prácticas, con evaluación escrita, sobre Urgencias Odontológicas, Bioseguridad,

Farmacología, urgencias en niños y Aspectos Legales relacionados con la atención de pacientes y documentación; (tuvimos un promedio de 27 profesionales inscriptos por año). El curso comienza en el mes de abril y concluye en julio el ciclo teórico. Comenzando el ciclo práctico en agosto, teniendo que cumplir el cursante, la realización de 30 urgencias; estas clases son individuales y se extienden hasta el mes de diciembre. Está dictado por tres profesionales del Servicio y colaboradores de distintas Cátedras de esta Facultad con relación a los temas expuestos.

Curso de Odontología: Todos los alumnos que así lo deseen pueden realizar un curso optativo, el mismo tiene una práctica en terreno, donde el alumno debe realizar como mínimo 30 urgencias, y recibir por parte de los profesionales nombrados en el Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes, conocimientos teóricos y prácticos, relacionados con las necesidades del Servicio (rotando por las áreas de esterilización y acondicionado de material, recepción de pacientes, confección de historias clínicas, etc.); dichas actividades son controladas por los respectivos Jefes Responsables de Turno y evaluadas por los mismos en la faz práctica, concluyendo con un examen escrito tomado por el Jefe del Servicio, que incluye dos preguntas a desarrollar (éstas sin calificación), una sobre “su experiencia del paso por el Servicio, tanto los hechos positivos como los negativos”, y la otra “las conclusiones a las que llega, después, de haber meditado respecto al siguiente tema: El paciente es mío o yo soy del paciente”. La banda horaria la escoge el alumno, debiendo cumplir como mínimas seis horas semanales, pudiendo los mayores de 21 años concurrir en horario nocturno entre las 21:00 horas y las 07:00 horas. Una vez que el alumno aprobó el curso si lo

desea puede seguir concurriendo, siendo autorizado por el Jefe del Servicio, pero siempre y cuando el Jefe Responsable de Turno lo acepte. Durante el transcurso del año 2002, 119 alumnos realizaron el curso.

Curso de Asistentes Dentales: Los Asistentes dentales realizan actividades como parte del plan de instrucción concurriendo durante 96 horas y realizando prácticas en el terreno, en las áreas clínica, esterilización y recepción de pacientes, siendo evaluadas por los respectivos Jefes Responsables de Turno, elevando esta evaluación a la Directora del curso de asistentes dentales. Durante el transcurso de los últimos dos años hemos contado en el horario de 08:00 horas a 12.00 horas con 18 cursantes, divididos en grupos de 6. Como parte del entrenamiento, el Jefe del Servicio realiza una encuesta, a los fines de evaluar la gestión en lo referente a calidad de atención en las áreas clínicas y recepción; dicha encuesta es ejecutada por los futuros Asistentes Dentales.

El Servicio de Urgencias Odontológicas y Orientación de Pacientes resulta ser una prestación a la comunidad, realizada con responsabilidad y dedicación, con la clara convicción de superar y mejorar el servicio brindado, requiriendo la colaboración generosa de todos lo que lo integran.

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen a todo el personal docente, no docente, de vigilancia y alumnos del curso de odontología y asistentes dentales, que han colaborado en mejorar la calidad de prestación del servicio y toda mejora que se ha logrado en el mismo, ya sea en la faz asistencial o docente.

Distinciones y Premios 2003

DISTINCIONES

Alumno Matías Luciano LEPERA
Abanderado Facultad de Odontología

Alumna Valeria Silvana FERNÁNDEZ
Escolta Facultad de Odontología

Alumno Matías Gabriel SIVAK
Escolta Facultad de Odontología

Alumna Alejandra Inés HONER
Escolta Facultad de Odontología

Nicasio Etchepareborda

“La castración disminuye la secreción de amilasa asociada a una disminución de los receptores muscarínicos en la glándula parótida de la rata”.

Lucila Busch – Enri Borda

Antonio Guardo

“Influencia del régimen de curado en resinas restauradoras fotoactivables”.

Vanesa I. Rodríguez – Pablo F. Abate – Miriam Martins Almo – Rodolfo L. Macchi

Santa Apolonia

(Premio al mejor compañero)

Daniel A. Joy – Comisión A

Guillermo E. Chietino – Comisión B

Alejandro J. Annaratone – Comisión C

Mariana G. Arena – Comisión D

Matías L. Lepera – Comisión E

Alejandro O. Constanzo – Comisión F

PREMIOS

Doctorado en Odontología Profesor Doctor Ignacio Imaz

“Osteogénesis peri-implante metálico ante partículas de vidrio bioactivo como relleno óseo.” *Alejandro A. Gorustovich Alonso.*

Directora: Dra. María Beatriz Guglielmotti

Tesis Doctorales 2003

AUTOR: Delia Takara

TÍTULO: Interacción de Anestésicos Locales con Proteínas de Membrana. Efectos de Anestésicos de Uso Odontológico Sobre la Bomba de Calcio del Retículo Sarcoplásmico.

DIRECTOR: Dr. Guillermo Luis Alonso

AUTOR: Adriana Martínez

TÍTULO: Bifosfonatos e Intoxicación Endogástrica por Sales de Uranio.

DIRECTOR: Dra. Ángela Matilde Ubios

AUTOR: Laura Marta Labate

TÍTULO: Puesta a Punto de un Modelo Experimental para el Estudio de la Respuesta Ósea a los Movimientos Intrusivos en Molares de Rata.

DIRECTOR: Dr. Rómulo Cabrini

AUTOR: Gabriel Antonio Sanchez

TÍTULO: Efecto de los Anestésicos Locales de Uso Odontológico sobre la Ca-ATPasa de Retículo Sarcoplásmico de Músculos Masetero y Pterigoideo Interno.

DIRECTOR: Dr. Guillermo Luis Alonso

AUTOR: María Florencia Norese

TÍTULO: Conformismo a Hipoxia: Rol del Apetito.

DIRECTOR: Dr. Carlos Eduardo Bozzini

AUTOR: Marta Elba Martinuzzo

TÍTULO: Síndrome Antifosfolípido y los Mecanismos Fisiopatológicos Involucrados.

DIRECTOR: Dra. Lucía Klelia Kordich

AUTOR: Liliana Elizabeth Belmonte de Zalar

TÍTULO: Modulación de la Replicación del HIV en Cultivos Prolongados de Células Mononucleares Periféricas de Pacientes Pre y Post Haart.

DIRECTOR: Dra. Beatriz Ruiral de Ares

AUTOR: Lilian Graciela Joensen

TÍTULO: Efectos Biológicos de Trypanosoma Cruzi sobre Neuroceptores Cardíacos.

DIRECTOR: Dra. Leonor Sterin de Borda

AUTOR: Vanesa Inés Rodríguez

TÍTULO: Efectos de la Polimerización en las Propiedades de Materiales de Base Orgánica.

DIRECTOR: Dr. Pablo Fernando Abate

Secretaría de Extensión Universitaria, Docentes Auxiliares y Alumnos

PRÁCTICA SOLIDARIA: ATENCIÓN DE COMUNIDADES DEL NOROESTE ARGENTINO

En el marco de un convenio entre la Facultad de Odontología de la UBA y Gendarmería Nacional se realizan las Prácticas Solidarias denominadas: "Atención odontológica integral a comunidades del Norte Argentino".

Los objetivos de la misma son: brindar atención odontológica integral a poblaciones criollas y aborígenes del Norte del país; mejorar la calidad de vida de las poblaciones abordadas a través del componente salud bucal; controlar infecciones prioritarias, haciendo extracciones y operatoria de piezas dentarias con caries; rehabilitar la función con la colocación de prótesis; desarrollar en los alumnos capacidades adquiridas durante la carrera en una situación sociocultural diferente; comprometer a los alumnos de la Facultad con la realidad socio-económica de nuestro país y generar en los mismos un compromiso social aplicando los conocimientos que recibieron en la Facultad pública.

RECURSOS HUMANOS

Participaron de la misma 41 integrantes de la Facultad, entre los que se cuentan docentes y alumnos de la Carrera de Odontología, y docentes y alumnos del Curso de Técnicos de Laboratorio.

Por Gendarmería asistieron 16 odontólogos, 2 médicos y 4 enfermeros.

ÁREA DE ACCIÓN

En los años 2001 y 2002 se realizaron Prácticas Solidarias en Salta (Sta. Victoria Este, La Paz, Las Vertientes, La Puntana), y Jujuy (Libertador Gral. San Martín, y zona de influencia).

IMPACTO

Como referencia podemos indicar que fueron atendidos 1282 pacientes y se realizaron 4364 prestaciones odontológicas promedio por año.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto de la Facultad de Odontología de la UBA se enmarca en un modelo de atención odontológica alternativa y responde al deseo de nuestra institución de ampliar la red de atención extramuros y de prácticas solidarias, que ya está implementada hace muchos años y con resultados exitosos. Queremos comprometernos con una necesidad básica insatisfecha y de crear espacios donde los alumnos puedan actuar en otros ámbitos y sobre otras realidades diferentes a las que vivencian dentro de la Facultad. Se apunta a trabajar con un enfoque multidisciplinario para abarcar una gama más amplia de problemáticas, por ese motivo no sólo nos ocuparemos de mejorar las condiciones sanitarias, sino que se restablecerá la función masticatoria con la confección de prótesis removible. Al desarrollar este proyecto esperamos mejorar en lo posible la calidad de vida de esas poblaciones y las condiciones de higiene bucal de las mismas incorporando un programa de educación para la salud en las escuelas de la zona.

**COMISIÓN
ORGANIZADORA**

Presidente

Oscar L. Bianchin

Vicepresidente:

Juan C. Fernández

Secretario

Osvaldo R. Costa

Prosecretarías

Angela B. Argentieri

Ana M. Biondi

Nilda A. Firpo

Tesorero

Ricardo N. Bozza

Protesorera

Susana L. Molgatini

Vocales

Damián Basrani

Ruben Cats

Ana M. Collet

Norberto Lombardo

Juan A. López

Gustavo Lopreite

Ramón Mosquera

Pedro Sales

Ángela Smerilli



**CONGRESO INTERNACIONAL
Facultad de Odontología
Universidad de Buenos Aires
3 al 7 DE JULIO DE 2006**



INFORMES:
FUNDACIÓN FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
1er. Subsuelo- sector "B"- Lunes a Viernes de 9 a 14 hs.
TE/Fax 4964-1243
E-mail: fundacion@odon.uba.ar
www.odon.uba.ar

Unidad de Disfunción y Dolor Cráneo-Mandibular

S. B. PALACIOS

Cátedra de Patología y Clínica Bucodental I y
Unidad de Disfunción y Dolor Cráneo-Mandibular,
Facultad de Odontología de la UBA.

En el año 1993 fui convocada por el Profesor Titular de la Cátedra de Patología y Clínica Bucodental I, Dr. Máximo Juan E. Giglio, para organizar una unidad asistencial y de investigación, cuyos objetivos fueran el diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la articulación temporomandibular, dolor orofacial, y los desórdenes craneovertebrales. Se denominó a esta nueva unidad: "UNIDAD DE DISFUNCIÓN Y DOLOR CRANEO-MANDIBULAR". La misma está abocada a dar respuestas integrales en los aspectos básicos, clínicos y de investigación de las patologías de la ATM y sus estructuras conexas. Las características de trabajo de la unidad la distinguen por su enfoque interdisciplinario. Es por eso que la unidad no sólo involucra distintas áreas de la odontología sino también de la medicina, basándose en el concepto de que la etiología de dichos trastornos es multifactorial (TTM). Se realizaron reuniones informativas con profesores de varias cátedras, quienes se integraron a la Unidad designando cada uno de ellos un representante, que es el nexo entre la unidad y la cátedra a la que pertenecen. De esta forma, habiendo realizado el diagnóstico y tratamiento de su patología y cuando es necesaria la intervención de otras áreas de la odontología el paciente es derivado a la cátedra correspondiente para continuar con su tratamiento. De esta manera se puede realizar el seguimiento del paciente, para mantener estable el sistema y seguir la evolución del mismo.

En función de este concepto de interdisciplina, se incorporaron a la unidad áreas de la medicina: kinesiología, fonoaudiología y psicología. La articulación temporomandibular (ATM) es una unidad anátomo-funcional directamente relacionada desde lo estático-dinámico con la cabeza, columna vertebral, sistema músculo esquelético periférico, y actividades funcionales como la deglución, fonación, masticación, respiración. Se reconoce que en la ATM debe haber un delicado equilibrio entre sus estructuras anatómicas es decir entre los

componentes óseos, recubiertos por fibrocartílago, el disco articular o menisco que interrelaciona ambas superficies articulares (cavidad glenoidea, vertiente posterior de la apófisis transversa y cóndilo mandibular) y favorece el buen deslizamiento del cóndilo dentro de la cavidad glenoidea, los ligamentos que cumplen la función de equilibrar los movimientos de rotación y translación simultáneo en el compartimiento supra e inframeniscal, láminas posteriores que constituyen la fijación del menisco a la zona posterior de la ATM, cápsula, área bilaminar y una rica inervación.



SOBRECARGA EMOCIONAL

Cualquiera de los elementos anatómicos indicados anteriormente, ya sea internos como externos, puede desencadenar una serie de eventos y privar a la ATM de ese "delicado equilibrio". Además dentro de los factores etiológicos de origen sistémico que se consideran como desencadenantes de los trastornos de los músculos

masticadores y del cuello es el estrés emocional, que actúa como un factor de sobrecarga desencadenando alteraciones funcionales que se van a expresar clínicamente como: dolor, rigidez, limitación de los movimientos mandibulares. Todo ello es la clara expresión de un trastorno emocional que va más allá de un síntoma que nos está indicando no sólo un trastorno a nivel muscular sino emocional, por lo cual es sumamente importante además de la evaluación clínica, la psicológica, para luego poder orientar el tratamiento interdisciplinariamente. Se encuentran alteraciones posturales que se manifiestan como: adelantamiento de la cabeza con respecto a la línea de la gravedad, antepulsión de hombros, asimetría de miembros inferiores y superiores, entre otros; creando un cambio en los patrones musculares y modificando la posición de la mandíbula, con el aumento de sobrecarga y un progresivo desgaste articular y periarticular temporomandibular. Por consiguiente es fundamental la evaluación y el diagnóstico de las alteraciones posturales (presentes en un 70% de los casos) realizado por el kinesiólogo dentro del tratamiento de un paciente con TTM. Debido a que este sistema interviene en distintas funciones como la masticación, fonación, deglución, toda alteración como por ejemplo la deglución disfuncionante, conlleva también a cambios importantes en todo el sistema; por lo que es fundamental la evaluación fonoaudiológica para el diagnóstico y el tratamiento de los TTM.

Pero no solamente en el diagnóstico de estas áreas se relacionan sino también en el tratamiento, seguimiento y reevaluación del paciente. En los pacientes portadores de prótesis es importante realizar la evaluación de las mismas. Las prótesis deficientes y la ausencia de piezas dentarias cambian la posición mandibular perdiendo ésta el apoyo necesario para su buena movilidad. También es importante la evaluación de la oclusión para mantener estable el sistema. Si bien no consideramos a la oclusión como factor desencadenante de los TTM debe haber un equilibrio entre la oclusión y las ATM. Por lo tanto la ortodoncia en el dentado tiene un rol importante para mantener estable este sistema. Cuando la patología de los TTM tiene como indicación de tratamiento el quirúrgico, la misma estará a cargo de la cirugía y traumatología bucomaxilofacial. Cuando los TTM, bruxismo, se manifiestan en edades tempranas, interviene odontología integral niños. Por todo lo mencionado anteriormente consideramos a las alteraciones de la ATM *como un problema de todos para construir la solución entre todos*. Es por todo esto que la Unidad de Disfunción y Dolor Craneomandibular trabaja interdisciplinariamente en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes con TTM.

De los 1.591 pacientes atendidos en la Unidad de Disfunción y Dolor Craneomandibular, el 60% presentaban mialgia en músculos masticadores y cuello, asociado con cefaleas y artralgia en ATM.

Programa de Apoyo a la Investigación Clínica en la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires “Profesor Rodolfo Erausquin”

En nuestra Facultad, varios grupos de investigación ya consolidados, han producido y producen trabajos de investigación científica de nivel internacional. Estos grupos pertenecen, en su mayoría, a disciplinas básicas y cuentan con docentes-investigadores de dedicación exclusiva. Las líneas de investigación que desarrollan pueden verse en el listado de los proyectos subsidiados por el Rectorado a través del Programa UBACyT.

La investigación aplicada, en el área de la clínica odontológica se ha desarrollado en menor grado. Por ello, con la finalidad de impulsar las investigaciones a este área, el Consejo Directivo, a propuesta del Sr. Decano, instituyó el Programa “Profesor Rodolfo Erausquin”. El nombre del Programa es en homenaje a quien fuera pionero en la Investigación Odontológica Argentina y Profesor de esta Casa de Estudios.

El programa contempla el otorgamiento de subsidios a Proyectos de Investigación Clínica Odontológica, realizados por docentes de la Facultad, dirigidos por un Profesor del Área Clínica, y que cuenten con no menos de un investigador formado, avalado por sus publicaciones, quien actúa como investigador en el Proyecto o como asesor. El equipo de trabajo se integra, además, por un becario, con no menos de 30 horas semanales dedicadas al Proyecto, quien cuenta con un extipendio mensual incluido en su presupuesto.

De este modo, el Programa busca la producción de trabajos de investigación clínica de nivel internacional

y la formación de recursos humanos, para asegurar la continuidad de estas tareas en el futuro.

Se ha resuelto otorgar dentro del Programa 3 subsidios anuales. En el año 2003 se presentaron a la Convocatoria 10 Proyectos. Una Comisión “ad hoc” integrada por los Dres. Susana Piovano, Angela Ubios, Carlos Bozzini y Jorge Ponce Hornos seleccionó los siguientes tres ganadores:

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS TÉCNICAS DE RECONSTRUCCIÓN DE ANCLAJES PARA PRÓTESIS PARCIAL FIJA CON LA UTILIZACIÓN DE ENDOPOSTES NO METÁLICOS.

Director: BIANCHIN, OSCAR LUIS
postmast@tpro.odon.uba.ar

ANÁLISIS CLÍNICO-INMUNOFARCOLÓGICO PARA DETERMINAR PREDICTIBILIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD GINGIVO-PERIODONTAL.

Director: COSTA, OSVALDO RODOLFO
costa@rues.odon.uba.ar

EFEECTO DE LAS EXTRACCIONES DENTARIAS SOBRE LA DIVERGENCIA DE BASALES, EN PACIENTES TRATADOS CON ORTODONCIA

Director: LABATE, LAURA MARTA
lauralabate@fibertel.com.ar

Proyectos Subsidiados por el Programa UBACyT

O.001 ACTIVIDAD DE LOS EJES SOMATOTRÓFICO Y GONADOTRÓFICO EN EL MODELO ANIMAL DE ENANO DESNUTRIDO: PARTICIPACIÓN DE LA LEPTINA EN LA REGULACIÓN NEUROENDOCRINA
Directora: BOYER, PATRICIA MONICA
 pboyer@fisio.odon.uba.ar

O.002 EVALUACIÓN MICROBIOLÓGICA "IN VITRO" DE LA DURACIÓN DE LA ESTERILIZACIÓN Y LA CONTAMINACIÓN DE TELAS Y PAPELES DE USO MÉDICO-ODONTOLÓGICO
Directora: ROSA, ALCIRA CRISTINA
 micro@odon.uba.ar

O.003 CORRELACIÓN CLÍNICA Y ETIOPATOGÉNICA DE ENFERMEDADES DE LA CAVIDAD BUCAL
Director: LANFRANCHI TIZEIRA, HÉCTOR EDUARDO
 hlanfranchi@pcbd2.odon.uba.ar

O.004 INFLUENCIAS NUTRITIVAS Y ENDOCRINO-FARMACOLÓGICAS SOBRE LA ERUPCIÓN DENTARIA, EL CRECIMIENTO CORPORAL Y LA SECRECIÓN SALIVAL
Director: GIGLIO, MÁXIMO JUAN EVARISTO
 postmast@decanato.uba.ar

O.005 EVALUACIÓN "IN VITRO" DE LA CAPACIDAD CARIOGÉNICA DE ESPECIES DE CANDIDA. COMPARACIÓN CON OTRAS BACTERIAS BUCALES
Directora: NEGRONI BRIZ, MARTA BEATRIZ
 micro@odon.uba.ar

O.006 MECANISMOS DE REMODELACIÓN ÓSEA. ESTUDIO DEL OSTEOCITO EN MODELOS FISIOLÓGICOS Y EXPERIMENTALES DE INTERÉS ODONTOLÓGICO
Directora: UBIO, ÁNGELA MATILDE
 amubios@histo.odon.uba.ar

O.008 ENERGÉTICA, MECÁNICA Y HOMEOSTASIS IÓNICA MUSCULAR
Director: PONCE-HORNOS, JORGE EMILIO
 pohornos@mail.retina.ar

O.010 EFECTO DE MODIFICADORES EXÓGENOS SOBRE EL CRECIMIENTO Y LA CALIDAD BIOMECÁNICA DE LA MANDÍBULA Y DEL ESQUELETO AXIAL
Directora: ALIPPI, ROSA MARÍA
 roal@fisio.odon.uba.ar

O.011 CINÉTICA Y ENERGÉTICA DEL METABOLISMO DEL CALCIO EN TEJIDOS MUSCULARES Y GLANDULARES
Director: ALONSO, GUILLERMO LUIS
 alonso@biofis.odon.uba.ar

O.012 MARCADORES HISTOQUÍMICOS DE TRANSFORMACIÓN MALIGNA Y LESIONES RADIOINDUCIDAS EN EPITELIOS MALPIGHIANOS
Directora: ITOIZ, MARÍA ELINA
 postmast@cyt.odon.uba.ar

O.013 ESTUDIO CLÍNICO ANATOMOPATOLÓGICO DE LESIONES TUMORALES, SEUDOTUMORALES Y CANCERIZABLES BUCOMAXILOFACIALES
Directora: KESZLER, ALICIA
 akeszler@hotmail.com

O.014 ESTUDIOS DE BIOCOMPATIBILIDAD DE MATERIALES DE IMPLANTE
Directora: GUGLIELMOTTI, MARÍA BEATRIZ
 postmast@cap.odon.uba.ar

O.017 EFECTO DE LA ADMINISTRACIÓN CRÓNICA DE DIETAS BAJAS EN GRASA Y/O CALCIO SOBRE LA MINERALIZACIÓN Y LOS MARCADORES DE REMODELAMIENTO ÓSEO, DURANTE EL CRECIMIENTO, EMBARAZO Y LACTANCIA EN RATAS
Directora: FRIEDMAN, SILVIA MARÍA
 friedman@bioquimica.odon.uba.ar

O.018 ESTUDIOS INMUNOFARMACOLÓGICOS ASOCIADOS A PATOLOGÍA TUMORAL, SÍNDROME DE SJOGREN Y ENFERMEDAD PERIODONTAL
Director: BORDA, ENRI SANTIAGO
 enri@farmaco.odon.uba.ar

O.019 EVALUACIÓN DE LA EFICACIA Y FACTIBILIDAD DE MÉTODOS QUIRÚRGICOS Y PREVENTIVOS PARA EL TRATAMIENTO DE LESIONES PERIODONTALES Y PERIIMPLANTARIAS
Director: ALONSO, CARLOS ALBERTO
 alonso@periodon.uba.ar

O.020 EFECTO ANTIMICROBIANO "IN VITRO" DE MATERIALES ODONTOLÓGICOS PARA OBTURACIÓN ODONTOLÓGICA
Directora: MOLGATINI, SUSANA LILIANA
 micro@odon.uba.ar

O.022 CEMENTOS A BASE DE ÁCIDOS POLIALQUE-NOICOS Y RESINAS DE USO EN ODONTOLOGÍA
Director: MACCHI, RICARDO LUIS
 macchi@odon.uba.ar

O.023 PROGRAMAS PREVENTIVOS
Directora: BORDONI, NOEMÍ EMMA
 nbordoni@ciudad.com.ar

O.024 EFECTO DE LA RADIACIÓN SOBRE LAS GLÁNDULAS SALIVALES DE LA RATA: ESTUDIO DE LAS ESPECIES REACTIVAS DEL OXÍGENO, MUERTE Y PROLIFERACIÓN CELULAR
Director: ELVERDIN, JUAN CARLOS
 elverdin@hotmail.com

SOLICITUD DE SUSCRIPCIÓN

DATOS PERSONALES

Apellido y Nombre:

Documento: DNI / LE / LC:

Domicilio:

Localidad:

Provincia:

Código Postal:

País:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

Profesión:

Por la presente autorizo el débito anual de \$ 20 (pesos veinte), pagaderos de la siguiente manera:

DEPÓSITO O TRANSFERENCIA BANCARIA:

Banco: BankBoston

Titular de la Cuenta: Fundación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires

Tipo de Cuenta: Cta. Cte.

Número de cuenta: N° 0540/02000096/96

CBU: 01505405/02000000096962

Sucursal: 0540

C.U.I.T.: 30-64236955-1

Enviar comprobante de depósito por fax al número: (5411) 4964-1243.



Para mayor información lo invitamos a comunicarse con nuestra Secretaría al teléfono **(5411) 4964-1243** en el horario de 9 a 12 horas o vía e-mail a la siguiente dirección: fundacion@odon.uba.ar

Revista de la FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

ISSN – 326 – 632X

Año 2004 – Volumen 19 – Número 46 – Páginas 1-48
Universidad de Buenos Aires

Instrucciones para autores

ENVÍO DE MANUSCRITOS. Los manuscritos para ser considerados para su publicación y toda la correspondencia relacionada a ello deberá ser enviada a: Dr. Enri Santiago Borda, Editor. Secretaría General Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires. Marcelo T. de Alvear 2142, (1122AAH) Buenos Aires, Argentina. Teléfono: (5411) 4964-1276; Fax: (5411) 4963-2767; Correo Electrónico: enri@farmaco.odon.uba.ar.

ORGANIZACIÓN DEL MANUSCRITO. Se recomienda observar los siguientes criterios para la organización de los manuscritos:

1. Los trabajos que se remitan para ser publicados en la Revista de la Facultad de Odontología deben ser inéditos, permaneciendo en tal condición hasta su publicación en ella. Podrán ser aceptados aquellos que hubieran sido presentados en sociedades científicas o publicados en forma de resumen.

2. El manuscrito debe ser escrito a doble espacio en hoja A4, dejando 3 cm en los márgenes y las páginas serán numeradas secuencialmente, comenzando por la página del título. Se remitirán tres copias impresas y un diskette.

3. El título se escribirá con letras mayúsculas y centrado. Si requiere más de una línea se dejará un espacio simple entre ellas. Luego de dos espacios, el nombre/s del/los autor/es, lugar de trabajo del/los autor/es, dirección completa del autor al cual deberá ser remitida la correspondencia y su correo electrónico.

4. El resumen será en español y en inglés, y no deberá exceder las 250 palabras.

5. Al final del resumen deberán figurar cinco palabras claves que identifiquen el trabajo, en español y en inglés.

6. Los trabajos científicos *in extenso* deberán tener un máximo de 3500 palabras sin incluir referencias, leyendas de figuras y tablas, y se ordenarán de la siguiente manera: Introducción, Materiales y Métodos, Resulta-

dos, Discusión, Agradecimientos, Referencias, Leyenda de las Figuras, Tablas y Figuras.

7. Las tablas serán escritas en hojas separadas, numeradas con números arábigos, acompañadas por el título y la leyenda respectivos.

8. Las figuras y las fotografías deberán tener un tamaño de 9 cm x 12 cm y podrán ser, indistintamente, en blanco y negro o color.

9. En las referencias deberán incluirse sólo aquellas citas mencionadas en el texto, numeradas entre paréntesis de acuerdo al orden de aparición. Se utilizará espacio simple tanto entre como dentro de las referencias. Las referencias deberán citarse observando el siguiente esquema: Apellido/s del/los autor/es seguido por las iniciales del/los nombre/s separados por una coma; título completo del trabajo seguido por un punto; abreviatura de la revista (de acuerdo con "The world list of scientific periodicals"), volumen en números arábigos seguido de dos puntos, primera y última páginas separadas por un guión y después de una coma, el año de publicación.

Ejemplo: Perez R, Gutierrez HJ, Martínez, R. La potabilidad del agua y el medio ambiente. J. Amb. Int. 24:62-140, 2004.

El formato de cita de libros será el siguiente:

Thompson WJ. Combination anchorage technique: an update of current mechanics. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. 1998. Edición: Academic Press, New York, USA.

Los capítulos de libros se citarán de la siguiente manera:

Woodside DG, Linder S. Progressive increase in lower anterior face height and the use of posterior occlusal bite block in its management. In: Graber LW, ed. Orthodontics, St Louis, USA: CV Mosby, 1996, pp. 200-221.

Los artículos expresan los puntos de vista de los autores y no aquellos del editor o del comité editorial.