



# FOUNT

Facultad de Odontología  
Universidad Nacional de Tucumán

## Decano

Prof. Dr. Daniel García

## Vicedecano

Prof. Dr. Diego Silvera Estévez

## Secretario Académico

Prof. Dr. Jorge Olmos Fassi

## Secretario de Bienestar Universitario

Dr. Alfredo Galván

## Secretario de Posgrado

Prof. Dr. Horacio Correa

## Secretario de Extensión Universitaria y Relaciones Inter-Institucionales

Dr. Antonio Murga Fazio

## Honorable Consejo Directivo

Titulares

Liliana Ester Zeman

Martin Fernando Zalduendo

Adjuntos

Juan Domingo Jorge Nagle

Enrique Marcelo Brackmann

Jefes de Trabajos Prácticos

Hugo Norberto Aragón

Luis César Fernández

Egresado

María Elisa López Figueroa

Estudiantes

Daniel Gustavo Cardozo

Víctor Ariel Puchi Verón

Álvaro Rueda

No Docente

Celia Isabel Margaría

## Comité Revista

### Directora

Dra. Lilia Elena Leonardi

### Secretaria

Dra. María Luisa de la Casa

### Comisión Editora

Prof. Dra. Diana Atlas

Prof. Dra. María Elena López

Dra. Marta Estela Saravia

### Colaboradores

Dr. Pablo Gallegos Crotte

Dra. Carlota Gakman

Dr. Sergio Albornoz

Sr. Juan Pablo Castellote

### Diseño y Producción

Psi. Matías Iraidini Taboada

Cel: 0381 - 154571070

matiasiraidini@gmail.com

### Facultad de Odontología

Av. Benjamín Aráoz al 800 - C.P. 4000

San Miguel de Tucumán, Argentina

Tel: 54-0381-4311395 / Tel. Fax: 54-0381-4227589

e-mail: revista.fount@hotmail.com

## Árbitros Revista

Ricardo Luis Macchi

María Elina Itoiz

Rómulo Luis Cabrini

Léa Assed Bezerra da Silva

Mario Roberto Leonardo

Marta Cecilia de Castillo

María Dolores Ameijide

Virginia de Preliasco

Adriana Actís

Héctor Lanfranchi

Beatriz Guglielmotti

Susana Avolio

Liliana Fracchia

Mirta Lewintre

Liliana Mutal

Mirta Valentich

Mirta Ana Lía Moreno de Calafell

Andrea Kaplan

Susana Tarallo de Finten

Clovis Monteiro Bramante

Susana Piovano

Carmen Collante

Alcira Cristina Rosa de Nastri

## Asesora Técnica de Idioma

Josefina Lanzi de Zeitune

# SUMARIO

ISSN 0325 - 125X / www.odontologia.unt.edu.ar / Mayo de 2013



Revista de la Facultad de Odontología  
Universidad Nacional de Tucumán

Índice	Página
<b>Editorial</b>	pág. 4
<b>Palabras del Decano</b>	pág. 5
<b>Investigación e Investigadores</b> Prof. Jorge M. Bianchi	pág. 6
<b>Secretaría Académica</b>	pág. 7
<b>Secretaría de Extensión Universitaria y Relaciones Inter-Institucionales</b> Estudiantes de la FOUNT Becados Actividades de Extensión 2013	pág. 8 pág. 8
<b>Departamento de Publicaciones</b> Presentación de la Revista N°28 39ª Feria Internacional del Libro de Buenos Aires	pág. 9 pág.10
<b>Secretaría de Bienestar Universitario</b>	pág. 10
<b>Investigación</b>	
<b>Extrusión Apical de Restos Usando Tres Sistemas Rotatorios. Estudio Comparativo</b> Garcia Leonardi Ma. Constanza, Leonardi Lilia, Atlas Diana	pág. 11
<b>Investigación</b>	
<b>Estomatitis Subprotésica en Adultos Mayores Portadores de Prostodoncia Removible</b> Isla Carolina F, Pescio Jorge J, Villacorta Cesar A	pág. 18
<b>Investigación</b>	
<b>Representaciones Sociales de Salud Bucal en Mujeres de una Población Rural de la Provincia de Tucumán</b> Esquenazi Gustavo, Gakman Carlota	pág. 23

<b>Divulgación</b>	
<b>Interacciones Medicamentosas. Prescripciones en Odontología</b> Basualdo Mabel	pág. 28
<b>Secretaría de Posgrado</b>	
Carreras de Posgrado	pág. 32
Cursos de Posgrado 2013	pág. 33
<b>Nuevos Profesores de la FOUNT</b>	pág. 34
<b>Departamento de Investigación FOUNT</b>	pág. 35
<b>TESIS FOUNT</b>	pág. 37
<b>Comentarios Bibliográficos</b>	pág. 38
<b>Egresados</b>	pág. 40
<b>Acto de Colación</b>	pág. 41
<b>Biblioteca</b> Repositorios de Objetos de Aprendizaje. Objetos de Aprendizaje	pág. 42 pág. 45
<b>Política Editorial y Normas para Autores</b>	pág. 46





## Editorial FOUNT

Dra. Lilia Elena Leonardi  
Directora Revista FOUNT

Llega a ustedes la Revista FOUNT N° 29, cumpliendo con nuestro compromiso de que siga siendo una revista de edición semestral, arbitrada por pares, en versión impresa y online y de acceso gratuito.

Estimados docentes investigadores y alumnos de postgrado, los invitamos a participar como autores en nuestra revista y comunicar la investigación científica contribuyendo a la generación de nuevo conocimiento.

### Sentido de Pertenencia

La *Real Academia Española* define al término “pertenencia” como hecho o circunstancia de formar parte de un conjunto, como una clase, un grupo, una comunidad o una institución. Esto tiene su origen en la familia ya que es el primer grupo al que pertenecemos. El ser humano necesita de grupos sociales para vivir y desarrollarse, esta necesidad nos lleva a formar parte de un grupo social.

La pertenencia es el grado de aceptación que una persona tiene por parte de los demás. Es la satisfacción de sentirse parte integrante de un grupo, identificándose con sus valores y costumbres y comprometiéndose con el mismo. El individuo se siente parte activa, valorado y respetado en el él y está dispuesto a defenderlo, a seguir las reglas o normas del grupo y a manifestar su adhesión y apoyo de manera pública.

Por ejemplo, sentido de pertenencia puede encontrarse en la relación entre una persona y su trabajo. Concebir como propio el lugar de trabajo, genera un sentido de pertenencia que nos lleva a identificarnos con nuestros pares y a desear que la institución sea exitosa, para poder llevar a cabo un proyecto de vida. Es mantener una actitud positiva y entusiasta frente a los compromisos asumidos con la institución.

Un ambiente donde se comparte, se participa y se trabaja juntos, refuerza el sentido de la institución como grupo. Participar significa compartir lo mejor y lo peor y ésta es la base para la aceptación en cualquier contexto. Así se nos hace más fácil cumplir con nuestras metas. Cada uno de nosotros debe cuidar todo lo que representa la institución porque tiene un significado, una filosofía, de la cual somos parte.

El sentido de pertenencia significa arraigo a algo que consideramos importante, es construir espacios en los cuales se inculque el respeto y amor por la facultad que nos forma. Es cuidar y respetar tanto lo material como a las personas que forman parte de ella, es tener la voluntad de crear un espíritu de colaboración y un ambiente donde se respira paz. Es... en pocas palabras, estar comprometido con la institución, orgulloso de ser parte de ella y desde cada lugar que se ocupa trabajar con responsabilidad, dedicación y entrega.

Termino esta editorial con una frase anónima

**“Nadie ama a su patria por ser la más grande, la más rica o la más avanzada, sino porque es la suya”.**

### Bibliografía

-<http://www.buenastareas.com/ensayos/Sentido-De-Pertenencia/331371.html>

[Consulta: 14 mayo 2013].

-<http://www.buenastareas.com/ensayos/Contruccion-Teorica-Del-Sentido-De-Pertenencia/635447.html>.

[Consulta: 14 mayo 2013].

-<http://www.buenastareas.com/ensayos/El-Sentido-De-Pertenencia-Institucional/2616431.html>.

[Consulta: 14 mayo 2013].



Palabras del Decano  
Facultad de Odontología  
Universidad Nacional de Tucumán

Prof. Dr. Daniel García

## EDUCACIÓN LIBRE Y GRATUITA

El acceso a la educación. ¿Es para todos? En primer lugar, es necesario considerar distintos niveles de educación. En caso de referirnos a formación básica, hoy tendríamos que hablar de primaria y secundaria, como estados formativos para acceder a un nivel intelectual cuya medianidad permite una inserción social y laboral aceptable. Aún siendo estados básicamente necesarios, nos preguntamos si todos pueden acceder al sistema. Cuando hace casi veinticinco años comenzó a gestarse una inserción casi continua de inactividad laboral en las escuelas, por reclamos de los docentes buscando mejoras salariales y estabilidad en sus funciones, esa catarata de paros resquebrajó gravemente la educación pública, dando lugar a la aparición de institutos privados, que velozmente se multiplicaron y constituyeron en necesarias alternativas. Hoy son una realidad, a la que algunas familias pueden acceder, otras lo hacen con esforzadas maniobras económicas, y para una gran maza poblacional, la estrechez se transforma en cancerbero inexpugnable a la hora de soñar un acceso. Por lo tanto, para nuestra pregunta original, en referencia a este estrato educativo primario y secundario, la respuesta es el severo no, que nos demuestran los hechos. Y que pasa en nuestra Universidad. ¿Todos están en condiciones de concurrir a sus aulas? Su venerable condición de pública y gratuita así lo indicaría.

Si observamos el plantel de estudiantes de nuestra casa educadora, su heterogeneidad representa un crisol socio económico ampliamente generoso, donde absolutamente todos son alcanzados por una proyección equitativa de saberes. Otra cosa es, cómo los alumnos desarrollan sus vivencias de aprendizaje, ubicación afectiva, integración social, respuesta ante costos inevitables (léase traslado, alimentación, material didáctico, gastos sociales, ropa, cobertura de salud, alquileres), escena que se incrementa cuando nos referimos a carreras onerosas como la nuestra.

Es entonces cuando comienzan a gestarse luces y sombras, y la permanencia de un sector, genera interrogantes. Y por fervoroso que fuera el anhelo de una profesión, irremediamente se cristaliza el alejamiento, buscando el camino de la inserción laboral como medio de vida y aporte familiar.

Afortunadamente, hay un sector mayor, que aún careciendo de holgura económica, aprendiendo a estrechar a límites sorprendentes su cinturón económico, privándose de coadyuvantes a veces elementales para vivir, levantan la bandera de la perseverancia, y pergeñan en cada despertar diario, alternativas positivas para perseguir a ultranza el objetivo universitario; traigo nuevamente como ejemplo, a los estudiantes de nuestra Facultad. Hasta ahí llega la educación superior abierta, libre y gratuita. Allí se agotan sus posibilidades, porque esa población que acogen los claustros de Terán, es solo un porcentaje del sistema social que compartimos. Desde esos estratos para abajo, la vulnerabilidad económica, es la responsable de vertebrar la exclusión inapelable de los pobres de la educación superior. El Papa los llama *excluidos*, y no se precisa ser un experto economista para detectar ese nivel de pobreza; basta con mirar. La brecha entre ricos y necesitados es notoria, y parece eternizarse casi obscenamente en la historia de sus protagonistas. Sin dudas, en los roles preponderantes del ejercicio de la responsabilidad inherente al flagelo, quienes deben conducir los destinos de los pueblos, ocupan un sitio de privilegio.

Ese análisis, no nos exime de compromisos a los universitarios. El deber como ciudadanos de elegir gobernantes, es solo un minúsculo aporte. Es cierto que desde los claustros no podemos en forma directa incidir sobre las penurias económicas de los indigentes. Pero es bueno recordar, que quienes integran los más encumbrados cargos de gobierno, son egresados de la universidad. En ella, nuestros esfuerzos por capacitar alumnos, debe acompañarse con los mayores afanes de inculcar valores humanos, estilos éticos, y una máxima nobleza. En un reciente discurso, nuestro Rector expresó: “les reclamo responsabilidad social a cada universitario y a toda la comunidad universitaria”.

Es hora de hacernos cargo; tal vez sea una tarea pendiente de todos; y quién sabe, a lo mejor en unos años, en el semáforo no haya quién se acerque a limpiar nuestro parabrisas, porque su nuevo tiempo transcurre en un aula superior, con los pies en la tierra y la mirada en el cielo.





### Semblanza del Investigador Científico

**Jorge M. Bianchi**  
Psicólogo

**Prof. Emérito. Universidad Nacional de Tucumán**  
**Miembro Titular de la Academia de Ciencias Morales Políticas y Jurídicas de Tucumán**

Las siguientes reflexiones intentan aportar a una línea de pensamiento contenida en la Sección “Investigación e Investigadores” de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán.

Varias carreras –de grado y de posgrado- incluyen cursos de metodología de la investigación científica en sus planes de estudio. No está fuera de lugar que dichos cursos pongan énfasis en los procedimientos necesarios para obtener nuevos conocimientos, es decir, en los métodos y en las técnicas pertinentes; se destaca esta concepción cuando se alude a las herramientas que se utilizan para investigar, que hacen posible elaborar proyectos, conducir tareas de recolección y análisis de datos, redactar informes de resultados, etc. Los programas también incluyen fundamentos epistemológicos que dan el debido marco a la materia. Sin embargo, hay un aspecto que no siempre es tenido en cuenta y que es clave en el proceso de investigación. Obviamente, no hay investigación sin investigador. Cabe pues reflexionar sobre este protagonista. Al respecto, se examina sucintamente el rol del investigador, por una parte, y algunos aspectos de su personalidad, en segundo lugar.

El rol del investigador es multifacético: incluye aspectos intelectuales, sociales, financieros, administrativos, etc. En el punto de partida de una investigación hay una problemática que se desea desentrañar. Formular las preguntas pertinentes es el requisito orientador de todo proceso. Conviene aclarar que una pregunta de investigación no es una mera formalidad cuando ya se conoce o se cree conocer la respuesta, sino que se trata de una verdadera duda que al investigador realmente le interesa esclarecer. A partir de allí, tendrá que elaborar el proyecto, llevar a cabo los pasos previstos, interpretar los resultados, abrir nuevos interrogantes, redactar informes. No es ajeno al responsable de una investigación consi-

derar el tiempo requerido para realizar el proyecto, los recursos necesarios, la organización de las actividades, las relaciones interpersonales, la superación de situaciones imprevistas. Siendo tan complejo el panorama de la investigación científica, las tareas suelen ser llevadas a cabo por equipos de investigadores, cuya integración es otra de sus responsabilidades.

En el proceso de investigación hay, básicamente, un sujeto que trata de conocer un objeto. La complejidad que presenta la situación no sólo consiste en las dudas sobre el objeto, sino que también el sujeto motiva interrogantes acerca de sus procesos cognitivos.

Esto significa que el mismo investigador constituye una parte importante del problema de investigación. El sujeto, en su intento de objetividad, no siempre logra desprenderse de sus opiniones, creencias y certezas personales. De este componente del problema ha dado cuenta Gastón Bachelard en su libro “La formación del espíritu científico”. Allí introduce la noción de obstáculo epistemológico en la búsqueda del conocimiento. Dicho obstáculo debe ser superado, ya que “se conoce en contra de un conocimiento anterior” (1). Entre los obstáculos que menciona están ‘la experiencia personal’, ‘el conocimiento generalmente admitido’, ‘el obstáculo verbal’. No siempre es fácil superar dichos obstáculos. Bachelard piensa en la posible ayuda del psicoanálisis para hacerlo.

De algún modo, esto se pensó ya en la antigüedad, si se recuerda el “conócete a ti mismo” grabado en el frontón del Templo de Apolo en Delfos, en la antigua Grecia.

En conclusión, los argumentos precedentes sugieren la conveniencia de introducir algunos temas psicológicos en la formación de los investigadores científicos.

#### Bibliografía

Bachelard G. (1972). La formación del espíritu científico. Segunda edición en español, Siglo XXI, Argentina Editores S.A. Buenos Aires, p. 15.

En el marco del Proyecto de Mejora de la Enseñanza de la Odontología (PROMOD) aprobado por la Secretaría de Políticas Institucionales del Ministerio de Educación de la Nación, se llevaron a cabo las acciones que a continuación se detallan:

#### Gestión y Seguimiento de Alumnos

##### Articulación

La Comisión Curricular continuó reuniéndose quincenalmente, y la función principal fueron las reuniones entre distintas áreas del conocimiento, a fin de llevar a cabo acciones de articulación horizontal y vertical de contenidos entre las distintas asignaturas del plan de estudios vigente.

##### ÁREA PRÓTESIS

En esta área se reunieron los profesores de las asignaturas Biomateriales, Técnica de Prótesis, Clínica de Prótesis 1o Curso, Clínica de Prótesis 2o Curso, Endodoncia y Práctica Final Obligatoria y como corolario de las sucesivas reuniones llevadas a cabo, se decidió utilizar protocolos comunes para cada una de estas actividades, ya que hasta el momento no estaba unificado este ítem. Esta articulación ha producido una mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje, la cual se evidencia en los alumnos que cursan actualmente la Práctica Final Obligatoria.

##### ÁREA QUIRÚRGICA Y DE PATOLOGÍA

Las reuniones con los profesores de las asignaturas Anatomía y Fisiología Patológicas, Semiología y Clínica Estomatológica, Cirugía Dento-Maxilo Facial 1o Curso y Cirugía Dento-Maxilo Facial 2º Curso, generó como conclusiones la unificación de clasificaciones de las diferentes patologías y el compromiso que a partir del ciclo lectivo 2013 el personal de Anatomía y Fisiología Patológica se comprometió a dictar algunos temas teóricos en las asignaturas Cirugía Dento-Maxilo-Facial 1oy 2o curso.

##### ÁREA CARIOLOGÍA

Se llevaron a cabo seminarios donde participaron docentes de las asignaturas: Educación para la Salud, Odontología Preventiva, Química Biológica, Microbiología y Parasitología, Técnica de Operatoria Dental, Clínica de Operatoria Dental, Odontopediatría, Anatomía y Fisiología Patológicas y Práctica Final Obligatoria.

Se decidió dividir el trabajo en dos sub-áreas:

- **Etiopatogenia:** Química Biológica, Microbiología y Parasitología, Anatomía y Fisiología Patológicas.
- **Terapéutica:** Educación para la Salud, Odontología Preventiva, Técnica de Operatoria Dental, Clínica de Operatoria Dental, Odontopediatría, y Práctica Final Obligatoria.

##### Cursos de capacitación

##### La Práctica Docente en la Enseñanza de las Ciencias. Estrategia y Evaluación de la Enseñanza.

Este curso tuvo una carga horaria total de 60 horas reloj. Asistieron y aprobaron el mismo, el 100 % de los docentes pertenecientes a las cátedras de primer año de la carrera de Odontología.

A partir del ciclo lectivo 2012, las cátedras participantes de este curso concretaron reformas sustanciales en el abordaje de los contenidos curriculares vigentes en sus programas de estudios, lo cual se reflejó en un mejor rendimiento académico de los alumnos.

Para el presente período lectivo se implementó nuevamente este curso para todos los docentes de la FOUNT.

##### Implantación del SIU Guarani

- Se formó el equipo de trabajo conformado por personal técnico y administrativo.
- Se tenía un análisis de los procedimientos administrativos.
- Capacitación Personal Técnico:
  - El personal Técnico recibió dos cursos:
    - Curso donde se dieron nociones básicas de las herramientas Power Builder 7.0.
    - Curso de introducción a Informix, con los contenidos necesarios para administrar el sistema SIU GUARANI.
- Se migraron de la base de datos de FOUNT al SIU GUARANI, las personas, los aspirantes y alumnos; están en la etapa de migración el desempeño académico de los alumnos.
- Se instaló el módulo de Web del SIU GUARANI, pero aún no se encuentra en producción.
- Se prevé que en el mes de agosto, se tendrá la migración de todos los datos del Sistema FOUNT a SIU GUARANI, para realizar la capacitación de los usuarios y la validación de la información.
- La puesta en marcha del SIU GUARANI definitiva esta prevista a partir del año lectivo 2014.

##### Gestión y Seguimiento de Graduados

- Se instaló el Sistema SIU KOLLA, en un servidor ubicado en el rectorado de la Universidad Nacional de Tucumán.
- Una vez finalizada la carga de la información en la Base de Datos del SIU GUARANI desde allí se migrará los egresados al SIU KOLLA.
- Se sacaron las encuestas que vienen por defecto en el SIU KOLLA se las adecuó a las necesidades de la Facultad y se realizan las mismas en papel a los Egresados que participan en los cursos ofrecidos por la Facultad.
- Se dictaron en forma conjunta con Asociaciones Profesionales de Salta y Jujuy dos cursos de capacitación destinados a nuestros graduados residentes en el NOA. Los cursos fueron totalmente gratuitos.
- En mayo del corriente año se dictará un curso de capacitación en Catamarca. La modalidad es igual que los dos anteriores, en forma conjunta con Asociaciones Profesionales de la Provincia de Catamarca, y es totalmente gratuito para los egresados de la FOUNT.
- Se encargó la modificación de la página web de la FOUNT a los efectos de proporcionar un mejor servicio de la misma.

##### Capacitación del personal administrativo y técnico

- Se capacitó al personal de biblioteca de la FOUNT en el uso del programa PERGAMO para un mejor desarrollo de las prestaciones bibliotecarias.



**Consolidación del Programa de Tutorías**

- El Programa de Tutorías comenzó a implementarse en el año 2011, a partir de la selección de ocho (8) tutores pares para las Cátedras de primero y segundo año de la carrera, según lo establecido en el Reglamento de Tutores Estudiantiles, según resolución N° 972/2010.
- El Personal de Rectorado de la UNT dictó cursos de capacitación a los docentes interesados en participar de este proyecto.
- Las autoridades de la FOUNT auspiciaron la Primera Convivencia del Programa de Tutorías de la UNT. Asimismo, los tutores docentes participaron del II Congreso Nacional de Tutorías Académicas.
- A mediados del año 2012 se creó el **Gabinete de Asesoramiento Psicopedagógico** integrado por la Asesora Pedagógica, una Licenciada en Psicología y dos docentes de primer año. Asimismo se destinó un espacio físico para funcionamiento del mencionado gabinete.
- En diciembre del 2012 y marzo de 2013 se dictó el Curso-Taller "Tutoría y Docencia", con un total de 60 horas, destinado a docentes de la Facultad, dictado por la Prof. Ana Lascano de Alves, docente de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNT y reconocida especialista en el tema. Cuarenta docentes de la FOUNT participaron de esta actividad.

**Intercambio de docentes, alumnos****Movilidad de estudiantes para el cursado de espacios curriculares**

- Tres alumnos de la Práctica Final Obligatoria concurren a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo a los efectos de realizar una pasantía en la Práctica Profesional Supervisada de dicha unidad académica.

**Cursado de temáticas específicas en otra Unidad Académica**

- Se recibieron tres alumnos de la Universidad Nacional

de Cuyo que realizaron una pasantía en la Práctica Final Obligatoria de la FOUNT.

**Mejora de la actualización profesional**

- Dos docentes de la Práctica Final Obligatoria realizaron una pasantía en la Universidad Nacional de Cuyo. Esta actividad está destinada a intercambiar experiencias e información académica en el dictado de las PPS.

**Desarrollo de Recursos Humanos Académicos****Formación docente en estadística para apoyo a las actividades de investigación**

- Se creó el **Gabinete de estadística** y se designó responsable al Dr. Hugo Aragón. Dicho Gabinete tiene por objetivo apoyar desde el punto de vista de la estadística a todos los docentes e investigadores que necesiten del asesoramiento sobre el tema.

**Becas para la realización de carreras de posgrado para jóvenes docentes**

- Se otorgaron becas a trece docentes de la FOUNT para la realización del Doctorado en Odontología.

**Formación continua y actualización docente****Consolidación de la formación docente**

- Se otorgaron becas a cuatro docentes de la FOUNT para la realización de carreras de especialización que se dictan en la Facultad.
- Está en ejecución el **Trayecto Curricular Sistemático de Post Grado** en el área didáctico-curricular, gratuito para los docentes de la FOUNT.
- Se adquirieron todos los textos previstos para el año 1.

**Bibliografía, publicaciones periódicas, colecciones de CD y videos**

- Se pagaron suscripciones de revistas científicas.

Dr. Jorge Olmos Fassi  
Secretario Académico

Se llevará a cabo también a través de la asignatura Curso de Odontología Preventiva un proyecto de prevención de caries y enfermedades gingivoperiodontales en la Escuela Primaria Bernabé Aráoz, para alumnos del Primer Ciclo. Dicha actividad estará a cargo de Dra. Marta Gonzalez Waisman, y participarán tanto docentes como alumnos. El proyecto contará con la realización de cuatro etapas: Diagnóstico del nivel de Salud Bucal de la población destinataria, Actividades de Educación para la Salud, Aplicaciones de medidas preventivas, y Evaluación final de resultados.

En el mes de Abril se llevó a cabo el inicio de las actividades del Proyecto de Voluntariado Recursos Naturales en Salud, a cargo de los Dres. Ramiro Ibáñez y Félix Díaz, en la Escuela N° 19 Doctor Javier F. Frías, El Molino – Departamento de Chichigasta. Participaron también en este proyecto, los coordinadores Sofía Albornoz y Matías García.

Dicha actividad de extensión estuvo destinada a 327 alumnos de la escuela, de entre 4 y 16 años, a quienes



se les brindó una charla preventiva sobre Higiene Oral, y docentes de nuestra Casa y alumnos de 5to año de nuestra Facultad, atendieron urgencias y se realizó el fichado respectivo para iniciar un plan de tratamiento.

El proyecto tiene como objetivo inicial realizar dichos relevamientos, fichados, consultas, restauraciones, extracciones e inactivaciones de lesiones de caries, cumpliendo con un Plan de trabajo de cinco visitas anuales; y como objetivo final, extender la asistencia a toda la comunidad, teniendo en cuenta que El Molino no cuenta actualmente con servicios odontológicos; de hecho, este proyecto de voluntariado les brindó por primera vez la posibilidad de realizarse tratamientos bucales, sin tener que trasladarse hasta Concepción (11 kilómetros).

"Queremos brindarle a toda la comunidad los servicios y la información que necesita para el cuidado e higiene bucal, como un compromiso social que tiene la Facultad frente a la falta de asistencia que tienen ciertos sectores de la población" explicó el Secretario de Extensión Universitaria de la FOUNT, Dr. Antonio Murga Fazio

**E****Secretaría de Extensión Universitaria y Relaciones Inter-Institucionales****ESTUDIANTES DE LA FOUNT BECADOS**

Gracias al convenio inter-institucional que nuestra Universidad posee con Casas de Estudio de otros países, dos estudiantes de nuestra Facultad resultaron ganadoras de las Becas Programa ESCALA Estudiantil y Programa JIMA (Jóvenes de Intercambio México-Argentina) para cursar el primer semestre de este año en Brasil y México, respectivamente.

Florencia Moreno García y Sofía Chrestia obtuvieron dicha posibilidad y ya se encuentran cursando sus estudios en los países mencionados. Florencia, becada por el Programa ESCALA, los realiza en la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Río Grande Do Sul (Brasil) desde marzo, y lo hará hasta finalizar el semestre, en Julio de 2013. Sofía, becada por JIMA, cursa en la Facultad de Odontología de la Universidad de Guadalajara (México) y su fecha de regreso es también a fin de semestre. "Las alumnas fueron elegidas para dichas experiencias por sus excelentes antecedentes, tanto académicos

como personales", nos cuenta Dr. Antonio Murga Fazio, Secretario de Extensión Universitaria y Miembro del CARI (Consejo Asesor de Relaciones Internacionales), quien participó en la elección de los becarios.

**ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN 2013**

Durante este semestre, desde la Práctica Final Obligatoria, a cargo del Dr. Martín Zalduendo, alumnos y docentes de la FOUNT brindarán servicios de atención primaria a la salud, en los establecimientos: Escuela Ingeniero Mauri (localidad de El Mollar), Escuela N°128 (localidad de Vipos), Escuela Santa Cecilia N°50 (localidad de Los Zazos), y la Escuela Estación El Cadillal – Anexo 299 (localidad de El Saladillo).

A su vez, la cátedra de Odontopediatría, brindará charlas informativas y didácticas sobre Salud Bucal a niños del Instituto Kinder, de entre 3 y 5 años de edad, con el fin de fomentar el buen hábito desde temprana edad.

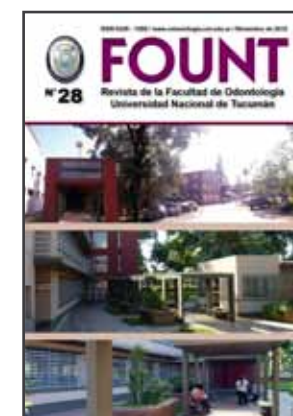
**Departamento de Publicaciones****Presentación Revista FOUNT N°28**

En diciembre de 2012, el Departamento de Publicaciones presentó el N° 28 de la Revista de la Facultad de Odontología de la UNT.

La Revista FOUNT, es un espacio para la publicación y difusión de Trabajos de Investigación, de Divulgación y Casos Clínicos, realizados por docentes e investigadores de nuestra Facultad y por colaboradores externos. En ella se dan a conocer las actividades académicas, de extensión y servicio de nuestra Facultad.

Posibilita la obtención, por canje de Revistas Científicas, de publicaciones periódicas nacionales e internacionales: Venezuela, Colombia, Chile, Paraguay, Brasil, Alemania, Estados Unidos y Japón. Su distribución a la comunidad odontológica permite actualizar el conocimiento, mejorar la práctica y la salud en general.

revista.fount@hotmail.com





Entre los días 25 de abril y 13 de mayo de 2013, la Universidad Nacional de Tucumán participó en la 39ª Feria Internacional del Libro de Buenos Aires. Como en años anteriores, EDUNT invitó a la Facultad de Odontología a enviar publicaciones de docentes e investigadores para su exhibición y venta en el Stand de la Provincia de Tucumán. Estuvieron expuestas las siguientes publicaciones:

**Ejercitación Básica de Química para Estudiantes de Odontología**

Autoras: ME López, MA Koss, CF Vargas, MM Salas, JN Schallmach

**Física General I para Estudiantes de Odontología**

Autora: S Merletti

**Física General II para Estudiantes de Odontología**

Autoras: S Combes, Z Blumenkrantz, L Pérez

**B Secretaría de Bienestar Universitario**

**LOS ESTUDIANTES GANAN ESPACIOS**

A mediados de abril se inauguró, frente al aula D de la FOUNT, un nuevo espacio para los estudiantes de la Facultad. Se trata del Área de Estudiantes – Armarios y Vestuarios, un logro conjunto entre la gestión a cargo del Decano, Prof. Dr. Daniel García, el Centro de Estudiantes de Odontología y el Secretario de Bienestar Universitario, Dr. Alfredo Galván.

En una amena y grata ceremonia de inauguración, que contó con la presencia del Secretario de Planeamiento, Obras y Servicios, Arq. Carlos Prieto y del Director de Construcciones Universitarias, Ángel Hugo Morales, se destacaron los esfuerzos que fueron necesarios para la concreción de tan anhelado proyecto. Un lugar exclusivo para los estudiantes y sus pertenencias, en un cómodo espacio dotado de 390 casilleros con estantes personales, sectores de lavamanos e higiene general, y vestuarios cuidadosamente diseñados para la privacidad y la comodidad que el estudiante se merece.

El Decano expresó su satisfacción por el trabajo realizado y convocó a seguir por la misma senda: “La relación entre la Facultad y los estudiantes debe ser conjunta, coordinada, aunando esfuerzos y objetivos, para de esta manera cumplir nuestra misión de transformar el presente para un mejor futuro”.

Se trata de una remodelación que responde a las necesidades de trasladar las distintas cátedras que ocupaban ese espacio a la zona Este, y reutilizar esa instalación para el beneficio de los estudiantes, según comentó el Dr. Alfredo Galván.



Dr. Daniel García, Decano de la FOUNT, Milagros López Marcos, Presidente del Centro de Estudiantes, Arq. Carlos Prieto, Secretario de Planeamiento, Obras y Servicios y Ángel Hugo Morales, Director de Construcciones Universitarias.



**Investigación**

Revista FOUNT 2013;29 11-15

**Extrusión Apical de Restos Usando Tres Sistemas Rotatorios. Estudio Comparativo**

Garcia Leonardi Ma. Constanza, Leonardi Lilia, Atlas Diana

Cátedra de Endodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán

ISSN 0325-125X

**RESUMEN**

El objetivo de este trabajo fue comparar *ex vivo* la cantidad de restos extruídos apicalmente usando tres sistemas rotatorios de níquel-titanio: sistema K3, sistema ProTaper y sistema RaCe. Se seleccionaron 40 piezas dentarias humanas unirradiculares con un solo conducto, ápice maduro, foramen permeable a una lima tipo K flexible N° 15 y curvaturas entre 0° a 10°. Se preparó un acceso convencional, se extirpó la pulpa y se determinó visualmente la longitud de trabajo a 1 mm del foramen apical. Los dientes fueron divididos al azar en cuatro grupos de diez piezas cada uno. Grupo 1: instrumentación con técnica escalonada aplicando una técnica híbrida. El acceso coronal fue preparado con fresas de Gates Glidden N° 3 y N° 2. Grupo 2: instrumentación con sistema ProTaper; Grupo 3: instrumentación con sistema RaCe y Grupo 4: instrumentación con sistema K3. Se utilizó como irrigante 20 ml de agua destilada. Para la recolección de restos se usó la técnica propuesta por Myers y Montgomery (1991). Los restos dentinarios y el irrigante extruído fueron recolectados en un tubo receptor, previamente pesado. El peso de los restos fue calculado por la diferencia de las medias pre y pos instrumentación. Los datos fueron analizados usando el test ANOVA. No se observaron diferencias significativas en la cantidad de restos extruídos al comparar las técnicas ( $p > 0.05$ ). Todas las técnicas de instrumentación produjeron extrusión apical de restos. Los instrumentos rotatorios de Ni-Ti causaron menor extrusión; sin embargo, no se encontraron diferencias con la técnica escalonada.

**Palabras clave:** Extrusión apical, sistema Protaper, sistema RaCe, sistema K3

**ABSTRACT**

The objective of this research was to compare *ex vivo* the amount of apically extruded debris using three nickel-titanium rotary systems: system K3, system Protaper and system Race. Forty extracted single-rooted human teeth with mature apex, with permeable foramen to N° 15 file and with curvatures between 0° to 10° were selected. Conventional access was prepared, the pulp was removed and visually determined the working length 1 mm shorter than the apical foramen. The teeth were divided at random into four groups of ten canals each one. Group 1: were instrumentated with step-back technique, usin hybrid technique. Coronal access was prepared with Gates Glidden N° 3 and N° 2. Group 2: was instrumentated with ProTaper system. Group 3: was instrumentated with RaCe. Group 4: instrumentation with system K3. 20 ml of distilled water was used as irrigant solution. The technique proposed by Myers y Montgomery was used for debris collection (1991). A receptor tube previously weighted was used to collect the dentin debris and the irrigant solution extruded. The weight of the debris was calculated by the difference of the pre y pos instrumentation means. The data were analyzed statistically with ANOVA. There were no significative differences in the amount of extruded debris when comparing the techniques ( $p > 0.05$ ). All instrumentation techniques produced extruded debris. The nickel-titanium systems caused less apical extrusion; however, no differences were found with the step-back technique.

**Key words:** Apical extrusión, ProTaper system, RaCe system, K3 system

**Introducción**

La preparación biomecánica del conducto radicular es una parte fundamental del tratamiento endodóntico. Esta incluye la limpieza mecánica efectuada por los instrumen-

tos, asociada al uso de soluciones irrigadoras. A pesar de tener un estricto control de la longitud de trabajo, durante la preparación de los conductos radiculares, siempre hay



posibilidades de que algún detritus pase más allá del foramen apical (1).

Según algunos autores (2,3), durante la instrumentación de los conductos radiculares podrían ser forzados hacia la zona periapical, limallas de dentina, tejido necrótico, remanentes pulpares, soluciones de irrigación o microorganismos. Esto llevaría a una reacción inflamatoria y dolor postoperatorio, fenómeno llamado "flare-up" (4,5). Vande Visse y Brilliant (6) fueron los primeros en cuantificar la cantidad de restos extruídos apicalmente. Logani y col. (7) han investigado la cantidad de restos extruídos por diferentes técnicas de instrumentación y demostraron que todos los instrumentos utilizados produjeron extrusión apical medible de restos.

Estudios comparativos encontraron que las técnicas de instrumentación con un movimiento de limado tienden a producir más restos que las técnicas de instrumentación con un movimiento de rotación (1,8) ya que la lima podría actuar como émbolo en el conducto, bombeando solución de irrigación y restos (9). Para Reddy y col. (10), la instrumentación manual o mecanizada con movimiento de rotación reduciría significativamente la cantidad de restos ya que tiende a empaquetar las limallas de dentina en los filos de la lima y llevarlos fuera del conducto radicular. De igual modo Ferraz y col. (11) verificaron que si bien las técnicas mecanizadas producen menor extrusión de restos que las manuales, no hay diferencias significativas entre las técnicas manuales de fuerzas balanceadas y las mecanizadas.

Leonardi y col. (12) al comparar técnicas manuales y mecanizadas observaron que aunque había mayor cantidad de restos extruídos en las técnicas manuales, no se encontraron diferencias significativas entre ambas. Además, el grado de curvatura, ligero o moderado, de los conductos radiculares no tuvo influencia en la cantidad de detritus extruídos.

Er y col. (13) utilizando premolares contaminados con una suspensión de *Enterococcus faecalis* mostraron que no había diferencias significativas en el número de bacterias extruídas. En ambos sistemas rotatorios Protaper y sistema GT, hubo extrusión de bacterias a través del foramen apical.

Además, se ha demostrado una menor tendencia en producir restos cuando se realiza la preparación cónica del acceso al conducto o se utiliza la técnica corono-apical (3,14). Más restos son removidos cuando mayores cantidades de soluciones irrigantes son usadas. Si bien la irrigación ayuda a barrer restos del conducto radicular y facilita la instrumentación no impediría totalmente su extrusión. Sin embargo, el riesgo es escaso con el uso de irrigación pasiva con ultrasonido (15).

Para evitar la extrusión apical y minimizar los flare-ups, se ha propuesto la selección de técnicas de instrumentación que extruyan la menor cantidad de restos y el mantenimiento de la cadena aséptica durante todas las fases del tratamiento endodóntico, evitando infectar los dientes con pulpa viva, o introduciendo nuevas especies microbianas en los casos de dientes con pulpas necrosadas o infectadas.

El objetivo de este estudio fue comparar *ex vivo* la cantidad de restos extruídos apicalmente usando tres sistemas rotatorios de níquel-titanio: sistema K3, sistema ProTaper y sistema RaCe.

## Materiales y Métodos

Se recolectaron de servicios asistenciales 40 piezas dentarias humanas, recientemente extraídas, con consentimiento del paciente a fin de ser utilizadas para la investigación. Las piezas fueron desinfectadas sumergiéndolas en una solución de hipoclorito de sodio al 1% durante 48 horas, luego la superficie externa fue raspada con una cureta para remover restos de tejidos blandos, fueron lavadas con agua corriente y colocadas en solución de formalina al 10% hasta el momento de su utilización.

Se seleccionaron incisivos laterales superiores, caninos superiores e inferiores y premolares inferiores. Fue criterio de inclusión la presencia de un solo conducto, ápice maduro, foramen permeable a una lima tipo K flexible N° 15 y con curvaturas entre 0° a 10° (16). Se preparó un acceso convencional, se extirpó la pulpa y se determinó visualmente la longitud de trabajo a 1 mm del foramen apical. Se utilizó como irrigante agua destilada para evitar un incremento en el peso por formación de cristales de NaOCl. Los conductos fueron irrigados con 2 ml de agua destilada después del uso de cada instrumento, utilizando una aguja N° 25 G X 1 (0.50 x 25mm, Terumo). El total de irrigante fue de 20 ml por cada pieza dentaria. Las agujas fueron colocadas dentro del conducto, sin ejercer presión sobre las paredes, lo más próximo al foramen apical.

Los dientes fueron divididos al azar en 4 grupos de 10 piezas cada uno. Grupo 1: se instrumentó con la técnica escalonada usando limas tipo K flexibles de acero inoxidable Flexo-File (Dentsply/Maillefer). Se aplicó una técnica híbrida. Se preparó el acceso coronario mediante fresas de Gates Glidden N° 3 y N° 2 (Dentsply/Maillefer). Seguidamente se instrumentó el conducto hasta la lima N° 30 a la longitud de trabajo, comenzando el retroceso de 1 mm hasta llegar a la N° 50. Este grupo fue considerado como control. Grupo 2: instrumentación con sistema ProTaper (Dentsply/Maillefer). Se utilizó la secuencia de instrumentos sugerida por los fabricantes para conductos medianos y largos. Primero se realizó instrumentación manual con lima tipo K N° 15 y N° 20. Luego se preparó el acceso coronario con Shaping 1 y Shaping X. Se realizó la conductometría y se instrumentó a longitud de trabajo con: Shaping 1 y Shaping 2, Finishing 1, Finishing 2 y Finishing 3, que se estableció como lima principal. Grupo 3: instrumentación con sistema RaCe (FKG Dentaire). Preparación del tercio cervical con limas 40/10, 35/08. Determinada la longitud de trabajo se instrumentó con la siguiente secuencia de instrumentos: 25/06, 25/04 y 25/02. Los instrumentos fueron retirados cuando se sintió resistencia y cambiados por el siguiente. Grupo 4: instrumentación con sistema K3 (SybronEndo, Glendora, CA, EE.UU.). Para la preparación del tercio coronal fueron utilizadas las limas Orifice Opener en el siguiente orden: 25/.10 y 25/.08, a 3 mm menos de la longitud de trabajo. La preparación del tercio medio y apical se realizó con limas 35/.06, 30/04, 25/.06, 20/.04 hasta la longitud de trabajo.

Los instrumentos de níquel titanio fueron activados con motor XSmart (Maillefer, Dentsply), utilizando las velocidades y el torque especificado por el fabricante.

## Recolección de restos

Para la recolección de restos se utilizó la técnica propuesta por Myers y Montgomery (1991) (1). Con la finalidad de sostener el diente durante la instrumentación, el mismo fue forzado a través de una perforación realizada en un tapón de goma. Para recoger los restos dentinarios y el irrigante extruído, se utilizó un tubo receptor de 5 mm de diámetro por 10 cm de alto, previamente pesado, sujetado al borde inferior del tapón de goma, quedando el ápice suspendido en el interior del tubo receptor (Fig.1 A). Los tubos receptores, antes de ser utilizados, fueron lavados, rotulados, secados en una estufa con CaCl<sub>2</sub> y pesados tres veces.

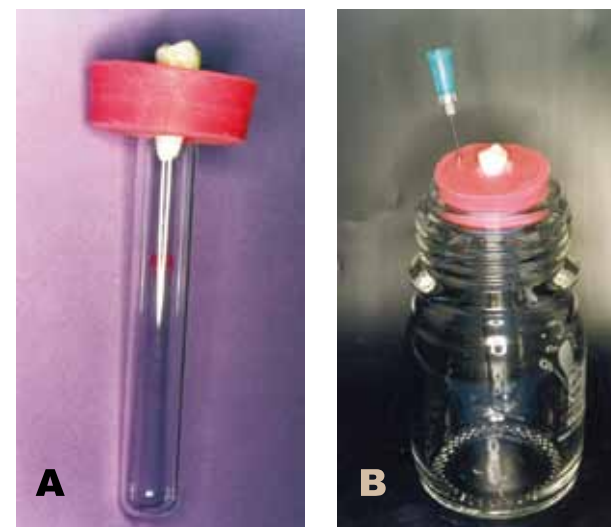
Se usó un frasco boca ancha (100 ml) como soporte del conjunto durante la instrumentación. Se realizó el aislamiento absoluto con goma dique para impedir la filtración del irrigante hacia el tubo receptor. Para igualar la presión dentro y fuera del frasco se atravesó el tapón con una aguja (0.80 x 25 mm) (Fig. 1 B).

Una vez completada la instrumentación, los restos adheridos a la raíz fueron raspados con el borde interno del tubo. Los tubos receptores fueron llevados a una estufa (DALVO) a 37° C con cristales de CaCl<sub>2</sub> anhidro para absorber toda la humedad y dejados en la misma hasta que se observaron restos secos

## Pesaje de los restos

Las piezas fueron pesadas tres veces en una balanza electrónica de precisión (10-4 gr) ACCULAB-R-L-Series LA 60 (máx x 60 gr). El peso de los restos fue calculado por la diferencia de las medias pre y pos instrumentación. Toda la instrumentación y el pesaje de los restos fueron realizados por el mismo operador.

El análisis estadístico se realizó mediante el test ANOVA.



**Fig. 1.** Pieza dentaria suspendida en el tubo receptor (A). Frasco que soporta el tubo y la pieza dentaria, sostenidos por el tapón de goma (B).

## Resultados

En la Tabla 1 pueden observarse las medias (en miligramos) y el desvío estándar de los restos extruídos en los cuatro grupos. Los resultados muestran que todas las técnicas de instrumentación producen extrusión de restos. Los instrumentos rotatorios de Ni-Ti causaron menor extrusión de restos que la técnica manual. No se observaron diferencias significativas en la cantidad de restos extruídos al comparar las técnicas ( $p > 0.05$ ).

Tabla 1. Media y Desvío Standard (DE) de los restos extruídos utilizando distintos sistemas

Técnica	n	Media (mg)	DE
Híbrida	10	1.64	1.26
ProTaper	10	1.27	0.97
RaCe	10	0.98	0.73
K3	10	1.12	0.91

## Discusión

La instrumentación de los conductos requiere conocimientos técnicos para aplicarlos en el área biológica, y obtener así un conducto conformado y desinfectado sin daños para los tejidos (17).

Para evaluar la extrusión apical se han experimentado diversos métodos como: medición del peso pre y pos instrumentación y determinar extrusión de limallas de dentina (10,11,17), evaluación de la extrusión de soluciones de irrigación (18,19,20), extrusión de restos vitales y necróticos (21,22) y extrusión de bacterias (13,23,24). El método de pesaje pre y pos instrumentación ha mostrado ser eficaz y ha sido utilizado por diversos autores con algunas variantes técnicas (1,25).

La literatura referida a la extrusión apical de restos producida por la acción de los instrumentos es contradictoria. Algunos autores sostienen que no hay diferencias entre los distintos sistemas utilizados (12,19,25), mientras que otros obtienen como resultado de sus investigaciones diferencias importantes (10,11,24).

En el presente estudio se estableció la cantidad de restos extruídos apicalmente usando tres sistemas rotatorios ProTaper, RaCe, K3 y la técnica escalonada como control. Nuestros resultados comprobaron que todas las técnicas utilizadas causaron extrusión de material más allá del foramen apical. Los instrumentos rotatorios de Ni-Ti causaron menor extrusión de restos que la técnica híbrida, sin embargo no se observaron diferencias significativas en la cantidad de restos extruídos al comparar las técnicas. Esto podría deberse a que en la instrumentación manual se realizó la preparación cónica del acceso lo que disminuye la extrusión (14,26).

Los resultados del presente estudio son similares con los obtenidos por Kustarci y col. (19) quienes compararon sistemas Protaper, Race, K3, FlexMaster y técnica escalonada y observaron más restos extruídos en la técnica

manual, aunque no hubo diferencia significativa entre los grupos. Los autores lo atribuyen al uso de movimientos de rotación en la instrumentación manual. Iguales resultados fueron encontrados por Leonardi y col. (12) al comparar técnica manual y técnica mecanizada. Otros autores (27) comprobaron que la técnica manual con limas tipo K produjo mayor extrusión de restos y solución de irrigación que la preparación con técnica híbrida y con Profile. Conceptos similares exponen Azar y col. (25), quienes al evaluar los sistemas Protaper, ProFile y las limas tipo K-Flexofiles, observaron mayor extrusión de restos y solución de irrigación en la técnica escalonada, aunque no hubo diferencias significativas entre los grupos.

La comparación de los resultados con los de otros estudios es difícil debido a las diferencias en las técnicas de instrumentación, el tamaño inicial y final de la lima apical y la secuencia diferente de instrumentos utilizada (28). Respecto a la longitud de trabajo Myers y col. 1991 (1) comprobaron que cuando se instrumenta 1 mm más corto que el foramen apical se produce menor cantidad de extrusión de restos que cuando se instrumenta hasta el foramen apical.

Nuestros resultados difieren de los obtenidos por otros autores quienes encontraron diferencias al comparar técnicas manuales y mecanizadas. Reddy y col. (10) utilizando sistemas Lightspeed y Profile Series 29, mostraron que la técnica escalonada produce más restos que la instrumentación rotatoria y las fuerzas balanceadas. Zarrabi y col. (29) compararon los sistemas Profile, RaCe e instrumentos Flexmaster con la técnica escalonada y reportaron que esta última extruye mayor cantidad de restos que los instrumentos rotatorios. Ferraz y col. (11) reportaron que el sistema ProFile produce menos restos que la técnica manual. Kustarci y col. 2008 (24) observaron que los sistemas Protaper y K3 producen significativamente menos extrusión que la técnica escalonada.

Logani y col. 2008 (7) mostraron que los sistemas ProTaper manual y ProFile, produjeron una cantidad apreciable de restos, sin embargo no hubo diferencia significativa entre ellos. Aunque el sistema ProTaper extruye mayor cantidad de restos, no observaron diferencias entre éste y el ProTaper manual. El sistema ProTaper extruye significativamente más restos comparado con el ProFile.

La reducción de la extrusión de restos en las técnicas rotatorias está relacionada con el movimiento de rotación, el que tiende a llevar los restos en los filos de la lima y lo dirige hacia la porción coronaria del conducto (30). Estos resultados in vitro, no deberían ser equiparados directamente con lo que ocurre en la clínica. La persistencia de un remanente pulpar o la presencia de los tejidos periodontales podrían actuar como barreras naturales y restringir la extrusión apical in vivo.

En cuanto a los resultados de las investigaciones, el peso de los restos extruídos difiere, incluso con el uso de las mismas técnicas, lo que puede ser debido a diferencias en factores tales como: grupo dentario, diámetro apical, tipo de irrigante, número de instrumentos usados, método de recolección y pesaje de los restos.

La cantidad de restos extruídos no es el único factor responsable de exacerbaciones agudas, futuros estudios deben focalizarse en los tipos de bacterias que causan flare-ups y los métodos para su eliminación (31).

## Conclusión

Todas las técnicas de instrumentación produjeron extrusión apical de restos. Los instrumentos rotatorios de Ni-Ti causaron menor extrusión; sin embargo, no se encontraron diferencias con la técnica escalonada.

## Referencias Bibliográficas

- 1- Myers GL, Montgomery SA (1991). A Comparison of Weight of debris extruded apically by conventionally filing and Canal master Techniques. J Endod 17:275-9.
- 2- Pina-Vaz Irene, Fontes de Carvalho Manuel, Noites Rita, Gonzalez Ruiz Aiala, Villa-Vigil Alfonso (2008). Extrusión apical de detritus durante el tratamiento endodóntico. Revista Europea de Estomatología 17:13-33.
- 3- Mckendry DJ (1990). Comparison of balanced force, endosonics and step back filing instrumentation techniques: Quantification of extruded apical debris. J Endod;16:24-7.
- 4- Dalton BC, Ostravik D, Phillips C, Pettiette M, Trope M (1998). Bacterial Reduction with Nickel-Titanium Rotary Instrumentation. J Endod 24:763-7.
- 5- Siqueira Jr JF (2003). Microbial causes of endodontic flare-ups. Review. Int Endod J 36: 453-63.
- 6- Vande-Visse JE, Brilliant JD (1975). Effect of irrigation on the production of extruded material at the root apex during instrumentation. J Endod 1:243-6.

- 7- Logani A, Shah N (2008). Apically extruded debris with three contemporary Ni-Ti instrumentation systems: An ex vivo comparative study. Indian J Dent Res 19:182-5.
- 8- Bidar H, Rastegar AF, Ghaziani P, Namazikhah MS (2004). Evaluation of apically extruded debris in conventional and rotary instrumentation technique. J Calif Dent Assoc 32:665-71.
- 9- Brown DC, Moore BK, Brown CE, Newton CW (1995). An in vitro study of apical extrusion of sodium hypochlorite during endodontic canal preparation. J Endod 12:587-91.
- 10- Reddy SA, Hicks ML (1998). Apical extrusion of debris using two hand and two rotary instrumentation techniques. J Endod 24:180-3.
- 11- Ferraz CC, Gomes NV, Gomes BP, Zaia AA, Teixeira FB, Souza-Filho FJ (2001). Apical extrusion of debris and irrigants using two hand and three engine-driven instrumentation techniques. Int Endod J 34: 354-8.
- 12- Leonardi LE, Atlas DM, Raiden G (2007). Apical extrusion of debris by manual and mechanical instrumentation. Braz Dent J 18:16-9.
- 13- Er K, Sümer Z, Akpınar KE (2005). Apical extrusion of intracanal bacteria following use of two engine-driven instrumentation techniques. Int Endod J 38:871-6.
- 14- Fairbourn DR, Mc Walter GM, Montgomery S (1987). The Effect of Four Preparation Techniques on the Amount of Apically Extruded Debris. J Endod 13:102-8.
- 15- Tasdemir T, Kursat Er, Celik D, Yildirim T (2008). Effect of Passive Ultrasonic Irrigation on Apical Extrusion of Irrigating Solution. Eur J Dent. 2:198-203.
- 16- Schneider SW (1971). A Comparison of Canal Preparations in Straight and Curved Canals. Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol, Oral Radiol, Endod 32:271-5.
- 17- Al Omari Ma, Dummer BDS (1995). Canal Blockage and Debris Extrusion with Eight preparation Techniques. J Endod 21:154-8.
- 18- Mangalan S, Rao CVN, Lakshminarayanan L (2002). Evaluation of apically extruded debris and irrigant using three instrumentation techniques. Endodontology 24:19-23.
- 19- Kustarci A, Akdemir N, Siso SH, Altunbas D (2008). Apical extrusion of intracanal debris using two engine driven and step-back instrumentation techniques: an in-vitro study. Eur J Dent 2:233-9.
- 20- Roy George, Walsh Laurence J (2008). Apical Extrusion of Root Canal Irrigants When Using ER:YAG and ER, CR:YSGG Laser with optical Fibers: An In Vitro Dye Study. Int Endod J 34:706-8.
- 21- Wagner Sasaki E; Versiani MA; da Cruz Perez DE; Sousa-Neto MD, Correa Silva-Sousa YT, Gariba Silva R (2006). Ex vivo analysis of the debris remaining in flattened root canals of vital and nonvital teeth after biomechanical preparation with Ni-Ti rotary instruments. Braz Dent J 17: 233-6.
- 22- Madhusudhana K, Mathew VB, Reddy NM (2010). Apical extrusion of debris and irrigants using hand and three rotary instrumentation systems- An in vitro study. Contemp Clin Dent 1:234-6.
- 23- Card Steven J, Sigurdsson Asgeir, Ostravik Dag, Trope Martin (2002). The effectiveness of Increased Apical Enlargement in Reducing Intracanal Bacteria. J of Endod 28:779-83.
- 24- Kustarci A, Akpınar KE, Sümer Z, Er K, Bek B (2008). Apical extrusion of intracanal bacteria following use of various instrumentation techniques. Int Endod J. 41:1066-71.
- 25- Azar NG, Ebrahimi G (2005). Apically-extruded debris using the ProTaper system. Aust Endod J 31: 21-3.
- 26- Ruiz-Hubbard et al. EE, Gutman JL, Wagner MJ (1987). A Quantitative assessment of canal debris forces periapically during root canal instrumentation using two different techniques. J Endod 13:554.
- 27- Mangalan S, Rao CVN, Lakshminarayanan L. (2002). Evaluation of apically extruded debris and irrigant using three instrumentation techniques. Endodontology 24:19-23.
- 28- Froughreyhani M, Lotfi M, Rahimi S (2011). Evaluation of the amount of apically extruded debris using Mtwo and RaCe systems. An in vitro study. African Journal of Biotechnology 84:37-40.
- 29- Zarrabi MH, Bidar M, Jafarzadeh H (2006). An in vitro comparative study of apically extruded debris resulting from conventional and three rotary (Profile, Race, FlexMaster) instrumentation techniques. J Oral Sci 48:85-8.
- 30- Alireza A, Safoora S, Fariborz M, Mahnaz N (2009). Comparison of apical debris extrusion using a conventional and two rotary techniques. IEJ 4:135-8.
- 31- Tanalp J, Kaptan F, Sert S, Kayahan B, Bayirli G (2006). Quantitative evaluation of the amount of apically extruded debris using 3 different rotary instrumentation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 101:250-7.

**Correspondencia:** Lilia Leonardi. Av. Belgrano 1979, San Miguel de Tucumán. CP 4000. Tel: 0381-4239393. lilialeonardi@hotmail.com.





Nuestro Principal objetivo es promover la actualización y el desarrollo profesional de los Odontólogos a través de diversos cursos de posgrados personalizados en las distintas especialidades con atención de pacientes

Fundación  
**PRODONOA**  
capacitación odontológica

- Implantes
- Ortodoncia y ortopedia
- Prótesis Fija
- Estética y Blanqueamiento Dental
- Odontopediatría
- Endodoncia
- Cirugía en terceros retenidos

- Regeneración Ósea (Certif. Universidad Maimonides)
- Diplomado Universitario en Implantología y Rehabilitación oral (Certif. Universidad Maimonides)

Para informes dirigirse a calle 25 de mayo 1112- 1° piso B -Tel: (0381) 4301750 e-mail: fundacionprodonoa@hotmail.com



**ACADEMIA INTERNACIONAL DE ODONTOLOGIA INTEGRAL**  
Regional Tucumán



Curso Auspiciado por  
SI.PRO.SA




Declarado de INTERÉS EDUCATIVO  
2012 por  
MINISTERIO DE EDUCACION

**Clínica Odontológica Dr. Oscar Bonini**  
La Odontología del siglo XXI  
**Curso de Rehabilitación Oral con Implantes**

[www.aioitucuman.com](http://www.aioitucuman.com)    [info@aioitucuman.com](mailto:info@aioitucuman.com)

Buenos Aires 340 - San Miguel de Tucumán

TE. Secretaria de Cursos y Congresos: 54 (0381) 4977194 o 54 (0381) 4318803

GADOR EN

# ODONTOLOGIA

- BUCOGEL®
- CLINADOL® COLUTORIO
- CLINADOL® FORTE
- CLINADOL® FORTE AP
- DESENSYL®
- DOLVAN®
- EMOFORM® DIENTES SENSIBLES
- EMOFORM® TOTAL
- SQUAM®
- SQUAM® GEL



Gador  
Al Cuidado de la Vida  
<http://www.gador.com.ar>



## Estomatitis Subprotésica en Adultos Mayores Portadores de Prótesis Removible

Isla Carolina F<sup>1</sup>, Pescio Jorge J<sup>1</sup>, Villacorta Cesar A<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prótesis II B. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>2</sup>Colegio Odontológico de la Provincia de Córdoba

### RESUMEN

La estomatitis subprotésica se considera una de las patologías más frecuentes que afectan los tejidos bucales de los sujetos portadores de prótesis removibles. Conocer la prevalencia de esta lesión permitirá establecer acciones preventivas y curativas adecuadas. El propósito del estudio fue determinar la frecuencia de estomatitis subprotésica en adultos mayores de 60 años portadores de prótesis dental removible y evaluar posibles variables causales. **Materiales y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo en una población de de ambos sexos (n=66), portadores de prótesis dental removibles, durante un periodo de dos años. Se efectuó la exploración clínica en forma visual utilizando espejos bucales. Después de retirada la prótesis se examinó la mucosa palatina y se determinó la presencia de estomatitis subprotésica. Se evaluaron hábitos de uso de la prótesis, sintomatología, adaptación, higiene, tipo y material de la prótesis; además los grados clínicos de la enfermedad. **Resultados:** se incluyeron en la muestra 66 personas entre 60 a 93 años, 24 varones y 47 mujeres; 34 personas hasta 70 años y 32 mayores de 70 años. El 41% de la muestra presentó estomatitis subprotésica, la cual fue encontrada con mayor frecuencia en el género femenino, disminuyendo según aumenta la edad. Siendo mayor la aparición en personas que manifestaron que usaba el aparato protésico día y noche, en forma continua. **Conclusión.** La alta frecuencia de la estomatitis subprotésica podría estar relacionada con la presencia de factores como: malos hábitos de uso, irregularidades en la adaptación y en la higiene de la prótesis.

**Palabras Clave:** Prótesis dental removible, estomatitis subprotésica, adulto mayor, prevalencia.

### ABSTRACT

Stomatitis is considered one of the most common diseases that affect the oral tissues of subjects with removable dentures. To determine the prevalence of this lesion will establish appropriate preventive and curative actions. The purpose of the study was to determine the frequency of stomatitis in adults over 60 using dental prostheses and to evaluate possible causal variables. **Materials and Methods.** A descriptive study was conducted in a population of men and women (n = 66) with removable dental prostheses for a period of two years. Clinical visual examination was performed using mouth mirrors. After removing the denture the palatal mucosa was examined and the presence of stomatitis was determined. Prosthesis use habit, symptomatology, adaptive, prosthetic hygiene, prosthesis type and material, plus clinical grades corresponding to the disease were evaluated. **Results.** There were 66 people in the sample from 60 to 93 years, 24 males and 47 females; 34 people up to 70 years and 32 over 70 years. 41% of the sample had stomatitis, which was found more often in females, decreasing with increasing age. With higher occurrence in people who said they used the prosthesis day and night continuously. **Conclusion.** The high frequency of stomatitis may be related to the presence of factors such as: bad habits of use, bad hygiene and irregularities in prosthesis adaptation.

**Key Words:** Removable dentures, denture stomatitis, elderly, prevalence.

### Introducción

El conocimiento de la Gerodontología es muy incipiente, existiendo escasas investigaciones sobre la salud oral de los adultos mayores con prótesis removibles. Las personas mayores, con frecuencia, sufren la pérdida de piezas

E.S.P. en adultos portadores de prótesis

dentarias, siendo el uso de un aparato protésico una solución para rehabilitar la función del sistema estomatognático, a nivel funcional y estético (1).

Factores diagnósticos y/o económicos hacen que el profesional odontólogo, en conjunto con el paciente, elijan como opción del tratamiento rehabilitador el uso de prótesis removibles (1). Estas pueden estar confeccionadas por distintos materiales como:

a) Metal: cromo-níquel, que poseen excelentes cualidades de resistencia, delgadez, tolerabilidad de los tejidos y conductibilidad térmica.

b) Resinas acrílicas: utilizada principalmente en prótesis completas, son estéticas y permite reajuste. También, son utilizadas en prótesis parcial removible combinadas con metal.

El aparato protésico, en la cavidad bucal, puede comportarse como un cuerpo extraño que actúa dando reacciones de naturaleza mecánica, química, térmica y bacteriológica. Es importante advertir que con el uso de una prótesis dental removible se pueden desarrollar distintas patologías para protéticas en el portador.

Entre las lesiones estomatológicas más comunes relacionadas a la utilización de prótesis removibles se encuentra la estomatitis subprotésica o subplaca (E.S.P.). En la literatura se halla bajo diferentes denominaciones como: mucosa inflamada subprotésica, palatitis subprotésica crónica, estomatitis venenata, candidiasis atrófica crónica, estomatitis con relación a prótesis, estomatitis protésica (2,3,4).

La E.S.P. es un proceso inflamatorio de la mucosa oral, vinculada con una prótesis removible, cuya localización habitual es el paladar duro, más raro en el maxilar inferior, de los pacientes que utilizan prótesis dentales. Los dos parámetros fundamentales de esta enfermedad son la inflamación de la mucosa y la prótesis. Clínicamente se observa como una lesión inflamatoria de la mucosa de soporte que se muestra enrojecida, lisa y brillante.

Dependiendo del autor, en los reportes, el nivel de afectación oscila entre el 11% y el 67%,(5). Los estudios epidemiológicos realizados en Dinamarca por Budtz Jorgensen (4), la describen entre un 40% y un 60% presentes en la población examinada. Catalán y colaboradores (6) mencionan un 40% en Chile, citando otro estudio con un 43% en Japón. En una investigación desarrollada en Cuba se encontró una frecuencia de un 46,8% de los cuales un 70,5% correspondió al sexo femenino y el 29,4% al masculino (7).

Desde el punto de vista clínico existen varios tipos de E.S.P., dependiendo fundamentalmente del aspecto de la mucosa inflamada. Esta sufre modificaciones, variando la gravedad inflamatoria e incorporando cambios fibroproliferativos en sus etapas más avanzadas.

Dentro de las diferentes propuestas clasificatorias de la enfermedad, la de Newton (8) ha sido una de las más aceptadas. Con algunas modificaciones Moreira y col. (7) propone la misma en 3 grados. Grado I: signos inflamatorios mínimos, generalmente asintomáticos. Pueden aparecer áreas hiperémicas localizadas o en forma de pequeños puntos eritematosos. Es la lesión mínima visible a la inspección. Grado II: lesión inflamatoria. Puede verse el dibujo de los contornos de la prótesis, la superficie mucosa es de color brillante, aparecen áreas eritematosas difusas que pueden cubrirse total o parcialmente por un exudado blanco-grisáceo. Generalmente el paciente expresa alguna sensación subjetiva. Grado III: Lesión cons-

tituida por una mucosa gruesa, con gránulos irregulares que, a veces, toman aspectos papilar con las alteraciones máximas en la parte central de la mucosa palatina. La magnitud de los signos inflamatorios es variable y generalmente sobre éstos predominan los fenómenos proliferativos.

La mayoría de los autores (1, 3,7, 9, 10,11) consideran que la etiopatogenia de la E.S.P. es multifactorial. Aunque se reconocen causas como: el trauma protésico provocado por el desajuste del aparato protésico y el uso continuo de la prótesis, mala higiene de la prótesis (incluyendo reacción a la acumulación de placa dental), posibles reacciones alérgicas e irritación causada por los materiales que componen la prótesis, infección candidiásica, enfermedades sistémicas predisponentes.

La estomatitis subprotésica es un trastorno que por su alta frecuencia resulta cada vez más preocupante para el profesional encargado de la salud bucal ya que, además de los problemas propios de la enfermedad en su terapéutica, debe contemplarse el reemplazo de las dentaduras y por consiguiente la planificación y el empleo de recursos adicionales.

El descubrimiento a tiempo de cualquier lesión significará prolongar la esperanza y la calidad de vida de las personas de la tercera edad, esto representa una responsabilidad para el profesional más allá de un examen común. Debido a la importancia clínica de esta afección y los escasos estudios conocidos en Argentina y en la provincia de Córdoba, el propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de estomatitis subprotésica en pacientes mayores de 60 años portadores de prótesis dental removibles y evaluar posibles variables causales.

### Materiales y métodos

Se realizó un estudio transversal descriptivo de una población de ambos sexos (n= 66), mayores de 60 años, que asistieron al consultorio Odontológico de la Mutual de la Asociación Española de Socorros Mutuos, de la ciudad de Córdoba.

Los datos demográficos y odontológicos de las personas se obtuvieron mediante la confección de una encuesta semiestructurada y la ficha clínica, diseñadas a los efectos de la investigación. Se relevaron sexo, edad, hábito(s) de uso, sintomatología, adaptación de la prótesis, higiene protésica, tipo y material de la prótesis; además los grados clínicos que correspondían a la enfermedad.

Se realizó un estudio transversal, observacional, descriptivo. La muestra estuvo constituida por el 20% (n=66) de las personas que concurrieron al Servicio de Odontología de la Mutual de la Asociación Española de Socorros Mutuos y que reunieron los criterios de inclusión: personas con edades mayores o iguales a 60 años, portadores de prótesis removibles, aparentemente sano, buen estado nutricional e hidratación, sin signos de malestar, orientado en tiempo, espacio y persona, con lenguaje coherente y fluido. Colaborador con el examen y sin enfermedades como: diabetes, SIDA, síndrome de Sjögren, demencia senil, Alzheimer.

Se realizó la exploración clínica en forma visual utilizando espejos bucales planos número 5, sin aumento, baja lengua, gasa, lámpara dental, donde se evaluó la cavidad bucal, la prótesis dental y estado de la misma, adaptación, ajuste y oclusión. Una vez concluida la inspección

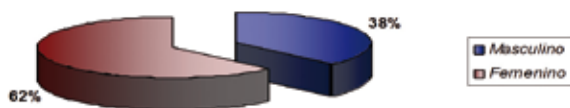


bucal se retiró la prótesis y se realizó el examen clínico de lesiones en tejidos blando basados en criterios OMS (12). Se les dio a conocer el propósito del estudio, con el fin que dieran su consentimiento informado, para participar en el mismo.

Los datos fueron expresados como frecuencias relativas en porcentaje. Se utilizó como medida de centralización la mediana para las variables discretas evaluadas.

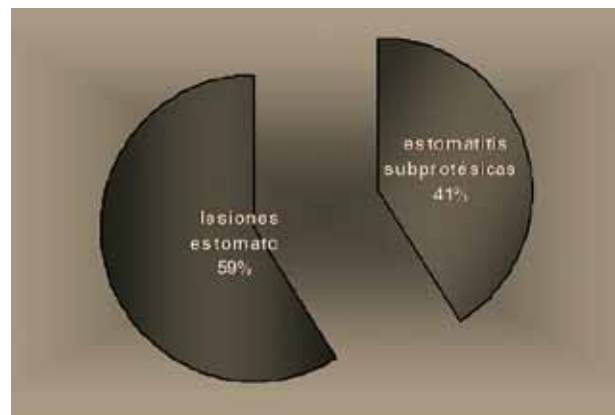
## Resultados

Del total de personas mayores de 60 años que son atendidos anualmente (350) en el servicio de Odontología de la Mutual de la Asociación Española de Socorros Mutuos, se incluyeron en la muestra 66 personas con edad entre 60 a 93 años (34 de 60 a 70 años y 32 mayores de 70 años), de los cuales 24 eran varones y 47 mujeres. (Figura 1).



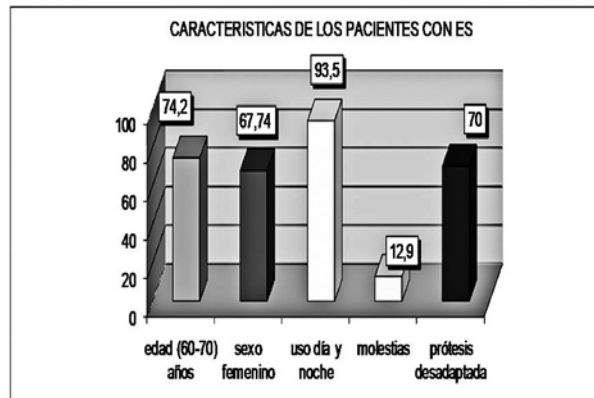
**Figura 1.** Porcentaje de individuos mayores de 60 años según sexo, total de encuestados.

Prevalencia de alteraciones bucales según frecuencia en la población bajo estudio (66 personas): E.S.P. 31 (41%), Hiperplasia para protética 24 (30%), Úlcera traumática 14 (18%), Candidiasis en 7 (8%), Seudopapiloma 2 (3%), (Figura 2).



**Figura 2.** Porcentaje de frecuencia de lesiones. Se encontraron otras lesiones estomatológicas, como: hiperplasia para protética, úlcera traumática, candidiasis y pseudo-papiloma.

Se observó una mayor frecuencia de E.S.P. en pacientes con edades comprendidas entre 60 – 70 años, (74,2%). El 67,74 % de ellos correspondió al sexo femenino. De los pacientes con E.S.P., 93,5% manifestó que usaba el aparato protésico día y noche, en forma continua, 12,9% de los mismos sufrían ardor y dolor. En el 70% con E.S.P. se observó la desadaptación de las prótesis (Figura 3).

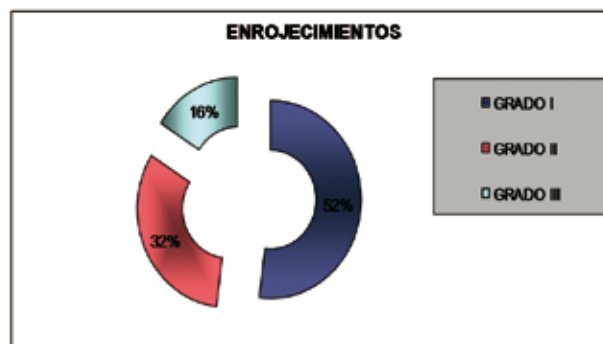


**Figura 3.** Porcentaje de frecuencia de E.S.P. según edad, sexo, hábito de uso, molestias y adaptación de la prótesis dental removible.

Del total de pacientes con presencia de E.S.P. el 58% mostraron tener una mala higiene de sus prótesis. Todas las personas examinadas (66) eran portadoras de prótesis removible, 47 personas con prótesis de acrílico y 19 de cromo níquel.

La relación entre la aparición de la E.S.P. y la composición del material de base de la prótesis muestra que el 68% de los que usan con base acrílica la presentan. Hubo una frecuencia mayor (67,8 %) en personas portadoras de prótesis parcial (acrílico y cromo), en relación con los que usaban prótesis completa.

La proporción de afectación de E.S.P.: se presenta con una distribución por grados clínicos, observándose que el grado I se manifiesta con mayor frecuencia, en un 52 % (Figura 4).



**Figura 4.** Porcentaje de frecuencia de grados clínicos de E.S.P. El grado I corresponde a signos inflamatorios mínimos, el grado II lesión inflamatoria más extensa, y el grado III gránulos irregulares en la mucosa.

## Discusión

La E.S.P. es la lesión más frecuente encontrada (41%), presentándose con mayor frecuencia en personas entre 60 - 70 años. Esto coincide con algunos autores que consideran que la misma disminuye según aumenta la edad (13). Esto no concuerda con otros estudios que muestran que la E.S.P. es más común en pacientes de edad avanzada (14).

Del total de los pacientes que presentaron E.S.P., la mayoría, el 67% correspondió al sexo femenino, este resultado se asemeja al desarrollado en Cuba por Moneira E. y Bernal Balaz A. E. (7). Se considera que este género presenta una mayor preocupación por el estado de su salud general y oral, demostrada a través de la mayor demanda por atención en los servicios y por preocupación estética, las prótesis no son retiradas a pesar de las molestias (11, 12, 15, 16).

Un hallazgo interesante en nuestro estudio, referido en la literatura (10), es la relación causal entre el hábito de dormir con prótesis y la aparición de la E.S.P., se encontró que el 94% de personas afectadas usaban la prótesis de día y de noche. Coincidimos que el uso continuo de la prótesis, aumenta la posibilidad de que se produzca trauma local y éste sea uno de los agentes etiológicos en las lesiones estomatológicas.

En este estudio se observó el 13% de las personas con E.S.P. presentaron algún tipo de molestias como: ardor en el paladar, halitosis y dolor. El resto no reporta sintomatología. La evidencia de E.S.P. se detectó al retirar la prótesis en la exploración rutinaria o al inicio de un tratamiento rehabilitador. La literatura relata que la E.S.P. es una lesión frecuentemente asintomática (1, 3, 10, 17).

Se observó una alta frecuencia (70%) de E.S.P. en prótesis desadaptadas, atribuido al taponamiento paraque-ratótico sobre los orificios de los conductos por donde fluyen secreciones, originando una dilatación de éstos, que clínicamente se observa como una mucosa extremadamente roja, inflamada, dolorosa a veces, granular o no, la mayor cantidad de veces presentan múltiples focos de hiperemia (1).

Aunque existe un 30% de prótesis bien adaptadas, esto denota que esta lesión tiene una presentación no asociada al uso de prótesis desadaptadas, sino mayormente al uso continuo de las mismas, mencionado anteriormente.

La alta frecuencia (58%) de escasa higiene de la prótesis puede deberse a que los adultos mayores no son capaces de conservar la higiene por desconocer métodos de limpieza, a la desinformación de cómo deben hacerlo y alguna discapacidad física que dificulta realizar satisfactoriamente el procedimiento. Se conjetura que la falta de higiene de la prótesis tiene relación con la aparición de la E.S.P. pudiendo los componentes biológicos de la placa dental, actuar como factor irritante (18). La formación de la placa bacteriana en la prótesis está facilitada por el acumulo de residuos debido a una mala higiene y a la porosidad y las irregularidades del relieve de la superficie interna de la prótesis que facilita el acumulo de la placa.

Según Pardi (14) existen suficientes evidencias para poder establecer la relación que existe entre la placa bacteriana y la E.S.P.. Esto está ampliamente soportado por estudios clínicos y epidemiológicos que demuestran la correlación entre los índices de placa dental y la presen-

cia y severidad de la E.S.P. (19,20). Las prótesis constituyen un reservorio de microorganismos que forman una placa dental sub-protésica que se encuentra en contacto con la mucosa bucal por largos periodos de tiempo y por lo tanto, sus efectos tóxicos producen lesiones en la cavidad bucal, por lo que su remoción es fundamental en la prevención de esta patología (14). Por esto corresponde aconsejar a los pacientes que las prótesis deben ser cepilladas después de cada comida, ya que enjuagarla no es suficiente. Y los tejidos bucales, carrillos, lengua y paladar deben ser cepillados con un cepillo blando para ayudar a mantener el estado de salud (18).

Con relación a la proporción de afectados de E.S.P. en portadores de prótesis de base acrílica fue mayor que en las metálicas. En las dentaduras con base metálica permanecen algunos dientes en la boca, lo que obliga al individuo a higienizarse con más frecuencia. Por otra parte, este tipo de dentaduras posee retenedores y apoyos que le dan más fijación y estabilidad a la misma, además, hace que las visitas al odontólogo sean más regulares (9). A estos factores se le suma que el acrílico de las prótesis es un material más poroso que posibilita el acumulo de placa bacteriana y esto no contribuye a una correcta higiene de la prótesis, siendo una causa probable de la lesión inflamatoria.

La frecuencia de E.S.P. en personas portadores de prótesis parcial removible fue superior (67,8 %) con respecto a portadores de prótesis completa (32,2%) a diferencia de otros estudios. Puede deberse a prótesis parciales no bien proyectadas, en lo que respecta al diseño, careciendo de factores funcionales, constituyendo un factor que favorece al trauma (17).

La E.S.P. constituye asimismo un factor de riesgo de lesiones premalignas de la cavidad bucal. Es importante que el Odontólogo realice un examen clínico minucioso de la cavidad bucal y estar en conocimiento de las características clínicas de estas lesiones. Esto permitirá el cuidado y la prevención de las afecciones bucodentales y su correspondiente repercusión en la salud y bienestar de los adultos mayores, valiéndose de este espacio de contacto con el paciente para educación para la salud (uso e higiene de las prótesis y mucosas, visitas periódicas, etc.)

## Conclusiones

- La E.S.P. es una lesión con una alta prevalencia de 41%, encontrándose un predominio de estomatitis grado I (52%).
- Se observó que la E.S.P. es menor según aumenta la edad. Siendo más afectados personas portadoras de prótesis parcial.
- La E.S.P. se presentó en un porcentaje mayor en personas que portaban prótesis realizadas en material acrílico.
- La mala adaptación de la prótesis puede ser considerado como una de las causas desencadenantes de la presencia de E.S.P., pero no uno de los más relevantes.
- La mala higiene de la prótesis y el uso continuo día y noche es el factor más encontrado en la aparición de la E.S.P.

Por la frecuencia observada y la posibilidad de prevención se recomienda: revisar clínica y periódicamente a todo portador de prótesis, a fin de prevenir la E.S.P. y evitar posteriores efectos no deseados; aconsejar el descanso nocturno en el uso de las prótesis removibles y la descontaminación periódica de las mismas.

## Referencias Bibliográficas

1. Sotomayor Camayo J, Pineda Mejía ME, Gálvez Calla I, De la Cruz Castellón A (2002). Alteraciones clínicas de la mucosa bucal en personas de la tercera edad portadoras de prótesis totales. *Odontología Sanmarquina* 1(10):17-22.
2. Organización Mundial de la Salud. Investigación de Salud Oral. Métodos básicos. México, Editorial Trillas 1990:17-29.
3. Lazarde J (2001). Estomatitis Subprotésica. *Acta Odontológica Venezolana* 39 (3): 9-17.
4. Budtz Jorensen E (1975). An epidemiological study of yeasts in elderly denture wearers. *Community Dent Epidemiol* 3:115-21.
5. Arendorf, T. M., Walker, D. M. (1987). Denture stomatitis: a review. *J Oral Rehab* 14:217-27.
6. Catalán A (1980). Estomatitis subprótesis descripción de un tratamiento, *RAOA*, 68 (1): 25-9.
7. Moneira E, Bernal Balaz AE (1989). Estomatitis subprótesis: estudio epidemiológico en 6302 pacientes portadores de prótesis dentales removibles. *Rev. Cubana Estomatol* 26 (1-2): 71-80.
8. Newton A. V. (1962) Denture sore mouth. A possible aetiology. *Br Dent J* 112:357-60.
9. Bernal Balaz AE, Moneira E (1985). La respuesta inflamatoria celular en la estomatitis subprotésica. *Rev Cubana Estomatol* 22 (2): 161-7.
10. Gonzáles Ramos RM, Herrera López B, Osorio Núñez M, Madrazo Ordaz D. (2010) Principales lesiones bucales y factores de riesgo presentes en población mayor de 60 años. *Rev Cubana Estomatol* [on line]. ; 47(1): 105-114. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072010000100009&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072010000100009&lng=es)(Consulta 20 de agosto 2011).
11. Grinspan D. Cap. XVIII Lesiones traumáticas de la mucosa bucal. En Grinspan D. (1970). *Enfermedades de la Boca. Semiología, patología, clínica y terapéutica de la mucosa bucal. Tomo II. Editorial Mundi SACIF. Buenos Aires*, pp: 787-825
12. Barnes L, Eveson J, Reichart P, Sidransky D (2005). World Health Organization classification of tumours. Pathology and genetics of head and neck tumours. IARC Press Lyon, France, pp:168-170.
13. Ettinger RL (1975). The etiology of inflammatory papillary hiperplasia. *J. Prosthet. Dent.*;34:254-61.
14. Pardi G, Cardozo de Pardi E (2003). Relación entre la placa dental y la estomatitis sub-protésica. *Acta Odontológica Venezolana* [revista en Internet];41(1): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.actaodontologica.com/41\\_1\\_2003/](http://www.actaodontologica.com/41_1_2003/).16. Cardozo de Pardi EI, Pardi G.
15. Quintero Sanabria D. Cap. 1 Composición corporal, energía y proteínas. En Quintero Sanabria D. (1993) *Nutrición y alimentación del anciano. Centro de Atención Nutricional del Anciano. Medellín- Colombia. Ed. L. Vieco e Hijos.*, pp: 7-23.
16. Dorey JL, Blasberg B, Mac Entee M, Conklin R (1985). Oral mucosal disorders in denture wearers. *J. Prosthet Dent.* 53(2):210-13.
17. Mata de Henning M, Perrone M (2001). Factores Determinantes de Patogenicidad en relación a la ecología de *Candida albicans* en cavidad bucal. Revisión bibliográfica. *Acta Odontol Venez* 39 (2):55-60.
18. Menéndez Vázquez L (2003). La consejería de salud bucal y su utilidad para la especialidad de Prótesis Estomatológica. *Rev Cubana Estomatol*, 40(2) [online]. . Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072003000200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000200008)(Consulta 21 de agosto de 2011)
19. Viglid M (1987). Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Comm Dent Oral Epidemiol* 15(6):309-17.
20. Jeganathan S, Payne J, Thean H (1997). Denture stomatitis in an elderly edentulous Asian population. *J Oral Rehabil* 24(6):468-72.

## Agradecimientos

Dra. Mabel Brunotto por la lectura y corrección del artículo.

**Correspondencia:** Jorge Pescio. Pasaje Santos Vega 1134, Barrio Cofico. Córdoba. Argentina. CP 5000 Argentina. Tel: (0351)4711299, (0351)155408260. [drpescio@hotmail.com](mailto:drpescio@hotmail.com)

## Investigación

Revista FOUNT 2013;29:23-27

ISSN 0325-125X

## Representaciones Sociales de Salud Bucal en Mujeres de una Población Rural de la Provincia de Tucumán

Esquenazi Gustavo<sup>1</sup>, Gakman Carlota<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pasantía Rural. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Tucumán

<sup>2</sup> Educación para la Salud. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán

## RESUMEN

La familia juega un papel fundamental como promotora de la salud, pero es en especial a la madre, en su rol de cuidadora, a quien se atribuye mayor responsabilidad por la salud de los niños, responsabilidad que incluye también la salud bucal. El objetivo del presente estudio fue analizar las representaciones sociales sobre salud bucal que sustentan las madres que concurren a consulta pediátrica del Hospital de San José de Medinas de la Provincia de Tucumán. La población fue abordada siguiendo los criterios del muestreo intencionado que supone un diseño cualitativo. El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando el Método Comparativo Constante. Los resultados se agruparon en las siguientes categorías: La caries es para las madres, una enfermedad que se encuentra ligada a la descomposición corporal y al deterioro físico. La restricción de alimentos cariogénicos fue mencionada por algunas madres que parecían estar conscientes de la importancia de la racionalización del consumo de azúcar. Destacan la creencia de que ocurre una descalcificación de los dientes de la mujer durante el embarazo para proveer minerales en el crecimiento del feto. Las representaciones sobre salud bucal entrecruzan aspectos del discurso donde juegan un papel primordial las emociones, las creencias, las prácticas, el entorno y la historia individual. Se reconocen las instancias socio-culturales que gravitan en la realidad de las madres a la hora de reflexionar sobre la salud bucal, permitiendo un diálogo y fundando propuestas más ajustadas a la realidad de estas mujeres.

**Palabras Clave:** Representaciones sociales, madres, salud bucal.

## ABSTRACT

The family plays a key role in promoting health, but it is especially the mother's role as a caregiver who is credited with greater responsibility for the health of her children, a responsibility that also includes oral health. This study analyzes the oral health social representations of mothers attending the pediatric practice in San Jose ospital Medinas of Tucumán. The population was addressed following the purposive sampling criteria with a qualitative design. Data analysis was performed using the constant comparative method. The results were grouped into the following categories: Caries is, for mothers, a disease that is linked to bodily decay and physical deterioration. Cariogenic food restriction was mentioned by some mothers who seemed to be aware of the importance of rationalizing the consumption of sugar. They emphasized the belief that women decalcification of teeth occurs during pregnancy to provide the growing fetus with minerals. Representations intersect oral health aspects of discourse where emotions, beliefs, practices, environment and individual history play a major role. This mothers' socio-cultural context is recognized when reflecting about oral health, allowing a feed-back and creating proposals that adjust to the reality of these women.

**Key Words:** Social representations, mothers, oral health.

## Introducción

El presente estudio forma parte del trabajo final de la Pasantía Rural de la Carrera de Medicina llevada a cabo en el transcurso del primer semestre del año 2012 en San José de Medinas.

La práctica desarrollada cotidianamente en el hospital de San José de Medinas, permite percibir el deterioro de

la salud bucal en los pacientes que acuden a consulta, como así también la ausencia de estrategias que prevengan las enfermedades prevalentes de la cavidad bucal. Asimismo, aquellos programas educativos existentes se centran en la transmisión vertical de conocimientos o en estrategias propias de los modelos de la psicología com-



portamental (1). Esto lleva a un distanciamiento entre las necesidades de las comunidades, su cultura y los mensajes de los profesionales de la salud.

La familia juega un papel fundamental como promotora de la salud, pero es en especial a las madres a quien se atribuye mayor responsabilidad por la salud de los niños, responsabilidad que incluye también la salud bucal (2). Considerándolas como principales protagonistas en la formación de hábitos de higiene de sus hijos, resulta interesante y provechoso desocultar lo que saben, hacen y sienten en relación con el cuidado de la salud bucal, lo cual remite al buceo de sus representaciones sociales.

Este tema se aborda teniendo en cuenta las representaciones sociales de las madres que concurren a dicha institución con sus hijos, para consulta pediátrica. Por lo tanto, se analizaron los sistemas interpretativos forjados en el crisol de la subjetividad de estas pacientes que junto a sus hijos y respectivas familias, pertenecen a una misma cultura y adhieren a una misma concepción dominante de lo que es la salud bucal (3). Precisamente, este estudio trata sobre la elaboración misma de un objeto social, la "Salud Bucal" para miembros de esta comunidad rural.

Se incluyen procesos particulares en relación con la génesis de las conductas hacia un objeto social y su organización en el plano cognitivo, que son del dominio de la Psicología Social con la perspectiva integradora de la Antropología (4, 5).

El objetivo del presente estudio fue analizar las representaciones sociales sobre salud bucal que sustentan las madres que concurren a consulta pediátrica del Hospital de San José de Medinas de la Provincia de Tucumán.

## Materiales y Métodos

La metodología utilizada es cualitativa y renuncia al concepto de validez en el análisis de lo estudiado, a la vez que se asume su naturaleza irreplicable. La opción metodológica apunta, de este modo, a contar con mayores elementos para una comprensión en profundidad de lo estudiado, de acuerdo con las posibilidades que se presenten a lo largo del proceso de investigación.

Se seleccionaron madres de diferente procedencia que concurrían a consulta al servicio de Pediatría del hospital y que aceptaron participar en la formación de dos grupos focales de discusión de siete y cinco participantes. La población abordada constituida por doce madres estuvo definida acorde al criterio de saturación del investigador y experiencias en estudios semejantes, considerando la conveniencia y suficiencia de la información (6). Los encuentros se llevaron a cabo en el ámbito hospitalario, con el consentimiento de las autoridades y de las participantes quienes resultaban de diferente procedencia con el fin de maximizar la credibilidad de la información (Valles, M.S. 1997).

Para implementar la estrategia de asentamiento, las madres fueron convocadas fuera de los horarios de trabajo habituales solicitando su autorización para grabar. En este sentido se buscó un espacio donde las mujeres pudieran distenderse, se consideraron detalles como que la disposición de las sillas fuera la conveniente para un intercambio entre iguales. Lo anteriormente expresado, favoreció el desarrollo de la interacción y de una dinámica discursiva enfocada en el tema propuesto (7).

Se exploraron aspectos que están en el mundo subjetivo

de las mujeres, centrandolo en ellas, captando la riqueza de sus experiencias. Lo más importante en este proceso fue lograr la saturación total de los datos, lo que posibilitó la mayor aproximación posible a la veracidad de la información recolectada (8).

El análisis de la información se operativizó con el método de comparación constante mediante la búsqueda deliberada y sistemática de categorías atendiéndose al criterio de "parsimonia", esto es, hacer máxima la explicación y comprensión de un fenómeno con el mínimo de conceptos y al criterio de "alcance", que puja por ampliar el campo de aplicación de la teoría sin desligarse de la base empírica de partida.

Una vez recopilada la información se realizó la transcripción de las grabaciones y luego se procedió a una lectura minuciosa de ellas. Se identificaron unidades temáticas emergentes y posteriormente se construyeron y organizaron categorías con el método inductivo. A medida que se fueron examinando los datos, "codificación inductiva", las categorías pudieron ir siendo consolidadas o suprimidas a partir de la comparación entre los datos agrupados bajo una de ellas "codificación abierta" (9).

Fueron construidas trece categorías y no se excluyó totalmente la influencia de aquellas establecidas a priori, puesto que se partió de un marco teórico que remite a otras categorías usadas en estudios precedentes. Se respetó además, el principio de "humildad metodológica", llevándose a cabo el proceso de comprobación con las mujeres participantes, lo que facilitó el posterior proceso de "corroboración estructural". Es decir, dado que la subjetividad del investigador interviene en el proceso, resultó indispensable exponer ante las madres los resultados de la interpretación para comprobarlos o, en su defecto, modificarlos (10, 11).

Esto facilitó la creación de categorías sólidas, indispensables para la construcción de una matriz de significados que permitió advertir relaciones y detectar estructuras, elementos fundamentales para arribar a conclusiones que reflejen un todo significativo.

## Resultados

Los resultados se agruparon en categorías que se expresan a continuación:

**La caries.** Es para las madres, una enfermedad que se encuentra íntimamente ligada a la descomposición corporal, al deterioro físico, significando fealdad física y moral. La imagen de la indigencia necesariamente resalta estos rasgos.

".....si tenés una caries, tenés dolor, tenés infecciones....." "Yo tengo la idea que es un bicho que entra adentro de la boca y que empieza a comer todo."

".... Y va cavando, va cavando alrededor... y cuando llega al nervio, ¡me la sacás!..."

**La caries se produce por...** Las representaciones sobre la etiología de las enfermedades bucales varían entre dos polos: uno en donde las causas del proceso se atribuyen a las características propias del individuo y otro polo donde supuestamente el individuo es sano y la enfermedad se produce por una acción externa.

".... ¿puede ser también genética la cuestión esa de los dientes?" "Es por una mala alimentación, y por una falta de higiene oral".

**Los alimentos cariogénicos.....** La restricción parcial de alimentos cariogénicos fue mencionada por algunas

madres que parecían estar conscientes de la importancia de la racionalización del consumo de azúcar.

".....no comer muchas golosinas....." "cepillarse, mañana, tarde y noche...".

"...Y si para que se calle le dan golosinas...."

**Cuidar los dientes de mi hijo.** La enseñanza a sus hijos de las prácticas de higiene bucal como una rutina necesaria y la visita al dentista va ligada a estrategias para lograrla cuya diversidad depende de los conocimientos o experiencias de las madres, así como de la visión que tienen acerca de la educación de los hijos.

"....creo que no tiene que ver el cuidado de mis dientes con los de ellos..." "....porque si nosotras tenemos bien la boca. Si vos te cepillas, das el ejemplo los hijos nos van a seguir." "Si nosotros no lo hacemos, nuestros hijos van a decir si mamá no se cepilla...."

**Primera dentición, su importancia.** El no darle la trascendencia adecuada a la dentición primaria desencadena problemas, tales como infección, dolor, pérdidas prematuras de las piezas, lo que conlleva a la pérdida del espacio para el diente permanente, así como trastornos en la masticación, digestión y alimentación.

"....Ahora ya les he dicho....les cambian sus dientecitos y le empezamos a cuidar entre todos sino...vamos mal. Y lo malo es que me dicen ahora....dejala si una vez que los cambie ahí le cuidas....." ".....Si digamos que a los de leche nunca se les da mucha importancia, porque si o si siempre dicen que a esos los va a cambiar. Los otros los cuidas mejor...."

**A veces faltan los recursos.** Valoran los recursos económicos para acceder a un buen servicio de salud bucal. "....para mí también es una cuestión de plata, cuidarse la boca cuesta". "....no he podido continuar con el tratamiento, no me encontraba en situación para seguir gastando". "....Lo que pasa es que lo que usan los dentistas para curarte, todas esas cosas, ahora se fueron a los cielos..."

**Remedios caseros...** Las participantes relatan algunos tipos de prácticas y la utilización de remedios caseros para la recuperación de la salud bucal. "....Limón con Bicarbonato, es para blanquear los dientes, yo lo uso....no me acuerdo de donde lo aprendí...." ".....Para calmar el dolor, una es el palo borracho, agua con sal, haces hervir, y cuando esté fría, haces gárgara...." ".....Y bueno también hay personas que curan a palabra. Si por ejemplo mi viejo lo hacía...." "....El trataba el nervio de la muela, te va a doler me decía Claudia.... Te vas a acordar de mí, pero no te va a doler más...."

**La salud y la enfermedad bucal en relación con la estética.** Se ponen de manifiesto estereotipos frente a la belleza y la boca. Belleza, armonía, salud y limpieza constituyen un eje integrador para las prácticas de auto cuidado. "cuando tenés los dientes brillantes, que no tenés ningún tipo de aliento..." "una sonrisa es una forma de presentación..."

"porque también tiene que ver con cómo te sentís cuando sonreís".

"....¡Es muy importante la boca! Porque cuando uno ve, lo primero que hace cuando uno sonríe es mostrar los dientes y ver si tienen los dientes completos..."

**Embarazo y Salud Bucal.** La antigua y difundida creencia de que ocurre una descalcificación de los dientes de la mujer durante el embarazo para proveer minerales en el crecimiento del feto, no tiene soporte científico. Los minerales que pasan al feto a través de la placenta, provienen

de diferentes procesos biológicos tales como, el aumento en el consumo de alimentos, la absorción gastrointestinal de minerales, la disminución de su excreción, o por la movilización de reservas del organismo materno o bien de su esqueleto (12).

".....porque el bebe te va quitando el calcio "

".... Dicen que cuando se embarazan por ejemplo, es muchísimo lo que tenés que tomar calcio porque ahí hay un montón de problemas..."

"....Y que si una no tiene el suficiente calcio, es como que se va perdiendo el calcio propio, de los huesos, de los dientes, va a tener trastornos durante el embarazo...." "....El bebé chupa todo lo que necesita él y la mamá es la que se tiene que cuidar, porque el bebé va a tomar todo lo que él necesita...."

**Amor de madre: deseos y compromisos con la salud de su hijo.** Se encontró que si bien las madres no relatan de manera espontánea su preocupación por la boca, manifiestan que quisieran propiciar a sus hijos una buena salud bucal, pues la consideran su responsabilidad. Con ello, esperan evitar posibles desventajas de una mala salud bucal para sus hijos, lo cual implica, en ocasiones, romper con tradiciones transmitidas generacionalmente, para atender mejor la salud que como lo hicieron con ellas. "....Yo particularmente, en mi persona, no me doy bolilla. Lo dejo para el último momento; cuando yo no doy más del dolor, ¡Ahhh! Voy al dentista. Si me quieren hacer un tratamiento y yo ya sé que me va a doler mucho porque no me puede ni mirar la muela, ¡sacála!, con honestidad, entonces por eso, con mis hijos soy muy diferente de lo que soy conmigo...."

## Discusión

Hablar con las madres sobre salud bucal significó ponerlas en situación de describir sus prácticas individuales, colectivas, corporales y sociales.

Para las mujeres, la salud bucal es un estado que no se describe únicamente con un lenguaje relativo al cuerpo, se orienta ampliamente a la descripción de estereotipos en relación a la belleza y la higiene. Observaciones similares fueron encontradas en una investigación con diseño cualitativo llevada a cabo por Couto Robles y col. (2010) en madres de niños atendidos en la Universidad Federal de Santa Catarina. Entre los motivos mencionados por estas mujeres para cuidar la cavidad bucal, fueron citados aquellos vinculados con "las consecuencias de la enfermedad", tales como el deterioro en la masticación y la estética (13).

Los discursos relativos a la enfermedad bucal son siempre interpretativos, pues se trata de un acontecimiento que requiere explicación, aún más si se considera la disminución de las capacidades individuales que conlleva (.). Las madres describen a menudo a la enfermedad bucal como la consecuencia de un descuido, del consumo exagerado de alimentos cariogénicos y de la disminución o ausencia de medidas preventivas. Hallazgos análogos se encontraron en el Estudio de las Representaciones Sociales de Salud Bucal de Abreu, MHNG y col (2005) en madres de la población rural de Itáuna, en el estado de Minas Gerais, Brasil. En dicho estudio el discurso dominante de las entrevistadas revela que la enfermedad bucal está asociada a la transgresión de normas de higiene y dietéticas, o sea la salud bucal no es considerada un es-

tado, sino como una actividad para cuidar el cuerpo (14).

Las vivencias propias en salud bucal de las madres, los familiares, y las emociones que surgen en su interacción con el entorno más cercano, determinan las estrategias que las madres eligen llevar a cabo con sus hijos. Esas emociones pueden reflejar tanto ilusión por ofrecer a sus hijos la ventaja de una buena salud bucal, como culpa por no cumplir con un estereotipo de madre. Esta culpa surge en relación con modelos que la sociedad construye en relación a sus hijos y que son vistos por ellas como requerimiento para hacer parte de ésta y evitar exclusiones (15).

De las indagaciones realizadas en la presente investigación puede afirmarse que las dinámicas de las familias rurales estudiadas, están más enfocadas a solucionar problemas que a prevenirlos. Esto se explica debido a las discrepancias encontradas entre sus conocimientos sobre salud bucal, y la actitud que adoptan estas mujeres a la hora de ocuparse de su boca. Algunas, exteriorizan no querer para sus hijos sus propias experiencias negativas, atribuyen a menudo, a las enfermedades bucales causalidades relacionadas con la genética o la herencia. Recurren a estrategias de cuidado de la salud bucal de sus hijos, buscando suscitar cambios en la historia natural de la enfermedad, ya en estadios avanzados. Advierten tardíamente los daños desbastadores que causan los descuidos, lo que las conduce a la culpabilización. Junto a la responsabilidad y la culpa se presenta el reto de una tarea demasiado grande para las posibilidades de las madres, razón por la cual llama la atención que no se reclame apoyo externo para cumplirla. Estos hallazgos no coinciden con los encontrados por Escobar Paucar (2010) en poblaciones Urbanas de Medellín, Colombia en donde las madres reconocen y asumen la responsabilidad que tienen en el cuidado de la boca de sus hijos, también expresan la necesidad de que ésta sea un compromiso compartido, y esperan contar con la asesoría de profesionales que participan en programas de promoción de la salud (16).

Se tienen en cuenta los ejemplos que dan las madres a sus hijos, este elemento de representación fue el más referido por las madres en donde se constató el comportamiento de las mismas en relación a sus propios hábitos de higiene bucal como principal factor que tiene influencia en los hábitos de sus hijos. Se encontraron significados semejantes en los resultados expuestos en un estudio cualitativo de Mirelle Finkler sobre las Representaciones Sociales de Salud Bucal Materno - Infantil, llevado a cabo en Florianópolis en el año 2004 (17).

Otro componente de la representación social compartida por las madres es respecto a la creencia de que el estado gravídico fisiológico representa un perjuicio para la salud bucal. El cuerpo de la mujer como un todo se transforma por la fisiología del embarazo, es posible así comprender porque las embarazadas entienden o piensan que sus dientes también sufren alteraciones. La antigua y difundida creencia de que ocurre una descalcificación de los dientes de la mujer durante el embarazo para proveer minerales en el crecimiento del feto, no tiene soporte científico. Los minerales que pasan al feto a través de la placenta, provienen de diferentes procesos biológicos tales como, el aumento en el consumo de alimentos, la absorción gastrointestinal de minerales, la disminución de su excreción, por la movilización de reservas del organismo materno o bien de su esqueleto. De esta forma el

feto se forma a expensas del calcio óseo y circulante y no del calcio dentario. Cabe aquí resaltar las diferencias existentes (embriológicas, histológicas y fisiológicas) entre huesos y dientes, las cuales las embarazadas parecen desconocer, lo que fomenta la creencia en cuestión.

Se puede consignar que no existe una relación directa de causa efecto entre el embarazo y la caries. Lo que ocurre en realidad son cambios hormonales que disminuyen el PH del medio bucal y la capacidad tampón de la saliva; posibles cambios en la alimentación, por el aumento de consumo de alimentos azucarados en ese período y posibles cambios en los hábitos de higiene bucal, como así también la posible presencia frecuente de ácidos provenientes de vómitos. Juntos estos factores favorecen la actividad de caries.

También los cambios hormonales que aumentan la respuesta inflamatoria en los tejidos gingivales provocando gingivitis cuando está presente la placa bacteriana, acaban por responsabilizar al embarazo, como algo perjudicial para la salud bucal de la mujer. La comprensión del sangrado gingival como algo normal durante el embarazo, también ha sido considerada como negativo, en tanto las embarazadas pueden estar descuidando su higiene bucal con ese justificativo (19,20,21).

### Consideraciones finales

A partir del análisis de los discursos obtenidos en esta investigación en la cual, las concepciones, las emociones, las creencias, los comportamientos, el entorno y la historia individual juegan un papel primordial, se sugiere reflexionar en torno a la integración y reconocimiento de las representaciones sociales y la coexistencia de diferentes discursos en el encuentro educativo entre las madres y los profesionales en el ámbito de los servicios de salud bucal. Particularmente desde el cuestionamiento y relativización de sus propios conceptos, incursionando en propuestas educativas que reconozcan las instancias socio-culturales que gravitan en la realidad de las madres a la hora de reflexionar sobre la salud bucal, permitiendo un diálogo y fundando propuestas más ajustadas a la realidad de estas mujeres.

Se demanda entonces un esfuerzo para conseguir que desde su formación, el equipo de salud, no sólo cuente con concretos conocimientos técnico científicos sino también que integre la dimensión socio cultural a su praxis y reconozca oportunamente las representaciones sociales de la población en cuestión. Ello supone el quiebre de paradigmas, más que esfuerzos metodológicos, para el logro de una educación basada en el respeto y en la práctica de vínculos más horizontales y democráticos, que partan de reconocer al otro como sujeto artífice de su propio futuro.

### Referencias Bibliográficas

- Gazzinelli MF, (2005). Educação em saúde: Conhecimentos, representações sociais e experiências da doença. Cad Saude Publica; 27(1):200-206.
- Escobar Paucar, G.; Sosa-Palacio, C.; Burgos-Gil, L.M. (2010). Representaciones Sociales del proceso Salud Enfermedad Bucal en madres gestantes de una población urbana. Medellín, Colombia. Salud Pública Mex. 52: 46-51.
- Laplantine F (1978). Antropología de la Enfermedad. Biblioteca Científica. Payot. Paris.
- Moscovici S (1989). El campo de la Psicología Social. Psicología Social, II. "Tercera parte, Pensamiento y vida social". Paidós. Buenos Aires. pp. 17-26.
- Herzlich C (1969). Santé et maladie: analyse d'une représentation sociale. Editions de L'ecole de Hautes Études en Sciences Sociales. Paris, pp. 173-175.
- Valles MS (1997). Introducción a la metodología de análisis cualitativo: panorámica de procedimientos y técnicas. En Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional. Síntesis. Madrid, pp. 356.
- Valles, M.S. (1997), Op. Cit, pp 319.
- Rasco A, Félix J (1988). El problema de la credibilidad y el lugar de la triangulación en la investigación interpretativa: un análisis metodológico. En Cualitativo vs. Cuantitativo: un replanteamiento verdaderamente epistemológico de la polémica. Dpto. de Didáctica y Organización Escolar. Universidad de Málaga, pp. 103-106.
- Valles MS (1997). Op. Cit., pp. 349.
- Valles MS (1997). Op. Cit., pp. 326
- Maykut P, Morehouse R (1999). "El diseño de la investigación cualitativa: Una visión general". En Investigación cualitativa. Una guía práctica y filosófica. Barcelona. Hurtado, pp. 168-169.
- Finkler, M.; Oleiniski, D.M.B.; Ramos, F.R.S. (2004). (2004). Saúde Bucal Materno – Infantil: Um estudo de Representações Sociais com Gestantes. Texto Contexto Enferm, 13(3): 363.
- Couto Robles, A. C.; Grosseman, S.; Bosco, B.L. (2010). Práticas e significados de Saúde Bucal: Um estudo qualitativo com maes de crianças atendidas na Universidade Federal de Santa Catarina. Ciencia y Saúde Coletiva, 15(supl.2): 3276.
- Gakman C (2008). Los Jóvenes y la Salud: Un estudio en alumnos de Segundo año de la carrera de Odontología. Revista FOUNT N° 21: 20-23.
- Abreu, M.H.N.G.; Pordeus, I.A.; Modena, C.M. Representações sociais de saúde bucal entre mães no meio rural de Itaúna (MG), 2002. Ciencia & Saúde Coletiva; 10: 245-259. 2005 (2005). Representações sociais de saúde bucal entre mães no meio rural de Itaúna Ciência & Saúde Coletiva, 10(1): 245-259.
- Escobar Paucar, G.; Sosa-Palacio, C.; Burgos-Gil, L.M. (2010). Op. Cit. Pp. 48.
- Escobar Paucar, G.; Sosa-Palacio, C.; Burgos-Gil, L.M. (2010). Op. Cit. Pp. 49.
- Finkler, M.; Oleiniski, D.M.B.; Ramos, F.R.S. (2004). Op. Cit. Pp. 365.
- Pérez Oviedo, A. y col. (2011). Caries Dental asociada a factores de riesgo durante el embarazo. Universidad de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay", Camagüey, Cuba. Febrero. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol48\\_2\\_11/est02211.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol48_2_11/est02211.htm)
- Róth, J. R. (2010). Oral Health during Pregnancy and early Childhood: Evidence based guidelines for health Professionals, Journal of the California dental Association, Vol 38, and N° 6. Pp. 412-414.
- Couto Robles, A. C.; Grosseman, S.; Bosco, B.L. (2010). Op. Cit. 3277-79.

**Correspondencia:** Carlota Gakman. Álvarez Condarco 827. San Miguel de Tucumán (4000). Argentina. Tel. 0381- 4281600. 0381-154464181. cgakman@arnet.com.ar



## Interacciones Medicamentosas. Prescripciones en Odontología

Mabel Basualdo

Profesora Adjunta Cátedra de Farmacología y Terapéutica. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán

### RESUMEN

Todos los fármacos indicados en odontología pueden provocar interacciones medicamentosas (IM). La gravedad de la interacción puede ser impredecible, algunas de ellas pueden ser leves, pero también las hay más severas. Cuando el odontólogo prescribe fármacos debe saber cuáles están contraindicados por su capacidad de interactuar con los que recibe el paciente o con los que él indique. Lo más habitual es que éstos reciban numerosos medicamentos ya que padecen una o más enfermedades al mismo tiempo sobre todo cuando se trata de ancianos. Estas situaciones aumentan las probabilidades de IM y de reacciones adversas. Los datos obtenidos a través de estudios experimentales e incluso de individuos sanos sirven para orientarnos y deben permitirnos establecer una estricta vigilancia de nuestros pacientes cuando éstos reciben drogas potencialmente interactivas.

**Palabras clave:** Interacciones de drogas, formulaciones farmacéuticas, metabolismo

### ABSTRACT

All drugs used in dentistry may cause drug interaction (DI). The seriousness of the interaction may be unpredictable: some may be mild, some may be severe. When the dentist prescribes drugs, he should know which of them are contraindicated with those that the patient is already taking or with the other ones he may indicate. The common situation is that patients take several medicines at the same time, specially if they are elder people. This situation increases the probability of adverse situations. The data obtained through experimental studies and even healthy individuals should serve to guide us and enable us to establish a strict surveillance of our patients when they receive potentially interactive drugs.

**Key words:** Drug interactions, pharmaceutical preparations, metabolism

### Introducción

Las Interacciones Medicamentosas (IM) son las modificaciones que sufre la acción de un medicamento en el organismo por la presencia simultánea de otro u otros fármacos, sustancias fisiológicas y sustancias exógenas no medicamentosas que puede manifestarse con la aparición de un efecto terapéutico o tóxico de intensidad mayor o menor de lo habitual producto de la interacción (1). Las interacciones farmacológicas siguen expandiéndose a medida que se aprueban nuevos fármacos, se identifican nuevas enzimas y transportadores metabólicos, y se coadministran fármacos (1,2).

La mayoría de los procesos infecciosos odontológicos se tratan con una asociación de medicamentos. Se seleccionan uno o más antibióticos y un analgésico, antiinflamatorio no esterooidal (Aine). En este caso, lo que se persigue

es una finalidad terapéutica complementando tratamiento etiológico y sintomatológico. También se combinan sulfametoxazol con trimetoprima para potenciar sus acciones antibacterianas ampliando el espectro, fenómeno que se utiliza para obtener un beneficio terapéutico sin producir riesgo para el paciente (3).

Sin embargo, las interacciones que preocupan son las que resultan perjudiciales porque originan efectos adversos o porque la respuesta a la acción farmacológica es insuficiente (1). Además la posibilidad de que aparezca una IM no significa que lo haga de manera constante, ya que son muchos los factores que pueden influir, algunos dependientes de los fármacos y otros de las características y situación del paciente (8).

### Desarrollo

Existen factores determinantes que favorecen la aparición de las IM los cuales promoverán Asociaciones Múltiples en el paciente como consecuencia de prescripciones de uno o más profesionales, la adquisición por parte del paciente de medicamentos de venta libre y/o el incum-

plimiento en la dosis o de los intervalos de dosis, como así también malos hábitos, adicciones, dieta y recomendaciones por parte del farmacéutico u otros individuos (Fig. 1).

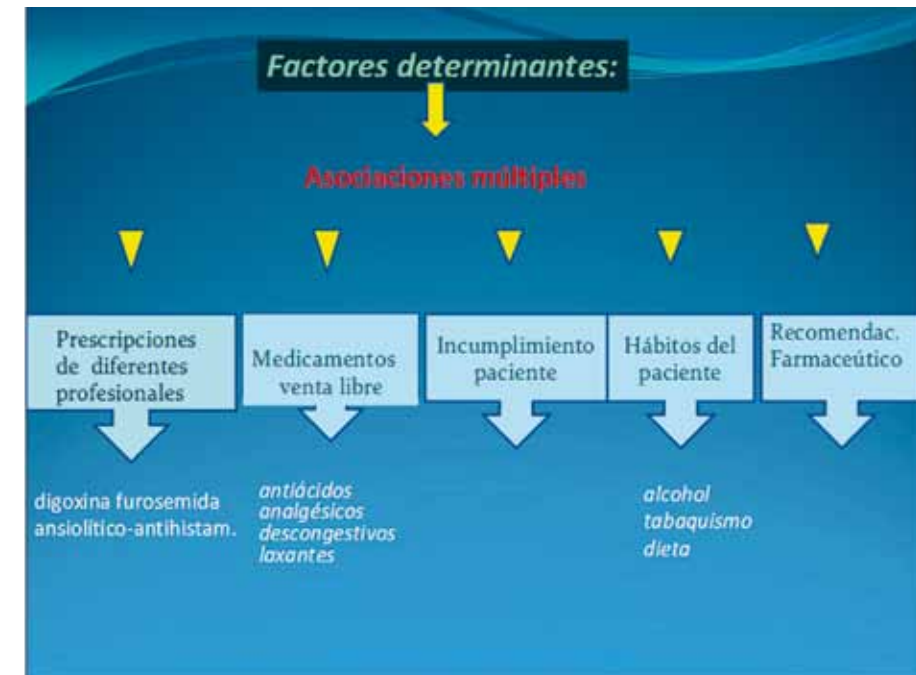


Fig. 1. Factores que favorecen el desarrollo de IM

La probabilidad de experimentar IM clínicamente graves tiene correspondencia con el número de fármacos y con aquellos que son potencialmente desencadenantes de interacción. Entre ellos se encuentran: hipoglucemiantes, anticoagulantes orales, antiepilépticos, antiarrítmicos, digoxina, diuréticos, antineoplásicos, aminoglucósidos, fármacos que actúan a nivel del sistema nervioso central (SNC), etc. (7,8).

El mecanismo de las IM puede ser farmacocinético o farmacodinámico.

**Las Interacciones Farmacocinéticas:** son aquellas en las que se alteran la absorción, distribución, metabolización o excreción de los medicamentos. Como consecuencia, pueden producirse cambios en las concentraciones plasmáticas y en la respuesta clínica de alguno de los medicamentos implicados (4). Las más frecuentes son las que afectan a medicamentos que se metabolizan a nivel hepático a través de las diferentes isoenzimas del citocromo P450 (5).

En la **Absorción:** la motilidad intestinal puede verse alterada por fármacos que pueden retrasar el vaciamiento gástrico y reducir la absorción de medicamentos a nivel intestinal por acción, por ej. analgésicos opioides (4). A su vez la flora intestinal puede resultar alterada por consumo de antibióticos lo que reduce la síntesis bacteriana de vitamina K y puede potenciar la acción de anticoagulantes orales (1,6).

Por otra parte se considera que las IM durante la **distribución** se producen sobre la unión de un fármaco a proteínas plasmáticas, valproato vs. fenitoína, o a tejidos, quinidina vs digoxina, lo que lleva a un aumento de droga libre de alguna de ellas en sangre que se distribuye libremente en los tejidos, se va a ir eliminando del organismo y las repercusiones clínicas pueden ser leves. El problema se plantea cuando además de evitar la unión a proteínas plasmáticas se inhibe el **metabolismo** de alguno de los fármacos administrados ya sea porque interaccionan entre sí o por dosis elevadas de los mismos (7, 8). Esta situación puede deberse a Inducción o Inhibición enzimática y el citocromo P450 formado por un grupo de isoenzimas localizadas en el retículo endoplasmático liso son el sistema de metabolismo de fármacos más utilizado. Las isoformas del citocromo P450 son: CYP 1 A2 (12%), CYP 2 A6 (4%), CYP 2 C9 (20%), CYP 2 C19, CYP 2 D6 (4%), CYP 2 E1 (6%), CYP 3 A4 (28%), CYP 3 A5, CYP 4 A11, CYP 4 A7 (8) (5).

La **Inducción** del metabolismo aumenta el grado de biotransformación hepática, aumenta el índice de producción de metabolitos, disminuye el tiempo de vida media, aumenta el aclaramiento hepático, disminuye la concentración sérica total, la de droga libre y los efectos farmacológicos si los metabolitos son inactivos (9). En la **Inhibición** se producen efectos opuestos a éstos.

Algunos de los principales fármacos Inductores e Inhibidores

Inductores	Inhibidores
Fenobarbital	Eritromicina
Rifampicina	Ciprofloxacina
Tabaco	Metronidazol
Alcohol	Fluconazol
Dexametasona	Ketoconazol
Carbamacepina	Propoxifeno

Las interacciones medicamentosas pueden alterar el grado de eliminación de las drogas por cualquier vía.

Los fármacos alteran la excreción de otras alterando la unión a proteínas plasmáticas (pp) y por lo tanto la filtración glomerular, inhibiendo la secreción tubular o alterando la reabsorción tubular de las drogas filtradas (7), alterando el flujo y el pH urinario. Así, fármacos que alcalinizan la orina como los antiácidos aumentan la eliminación de ácidos débiles como la aspirina (10,11).

Las **Interacciones Farmacodinámicas**: se producen a nivel de Receptor o a nivel de un sistema orgánico produciendo Potenciación o Antagonismo de los efectos del fármaco. Es importante tener en cuenta que si se indica un Aine es posible la atenuación del efecto antihipertensivo de betabloqueantes o diuréticos como consecuencia de la inhibición de la síntesis renal de prostaglandinas (12). También la administración de metronidazol en infecciones orales con presencia de microorganismos anaeróbicos puede desencadenar una respuesta anormal si el paciente bebe alcohol durante el tratamiento. Este efecto se conoce como efecto antabus (1).

El odontólogo debe realizar una detallada Historia Clínica de los pacientes sin obviar registrar los medicamentos que reciben (4,6). Debe tener especial cuidado y no desconocer las posibilidades de IM especialmente en pacientes con Diabetes tipo II donde la hipoglucemia puede verse potenciada por Aines, sulfas, ciprofloxacinas, ketoconazol, fluconazol, etc, fármacos de prescripción en Odontología, o inhibida por otros (Fig. 2).



Fig. 2. Interacciones medicamentosas: Hipoglucemiantes Orales

En aquellos pacientes con medicación de Anticoagulantes Orales el efecto de los mismos puede potenciarse si indicamos cefalosporinas, aminoglucósidos, corticoides, quinolonas, eritro/claritromicina, etc. (12).

La utilización de Aines ante patologías inflamatorias debe hacerse teniendo en cuenta que ellos pueden modificar las acciones de: anticoagulantes orales, litio, cefalosporinas (6), corticoides, aminoglucósidos, salicilatos y fenitoína entre otros.

INTERACCIONES CON AINES	
Anticoag. Orales con Aines	Aumento de la actividad warfarina por vía oral Aumento del riesgo de sangrado Evitar el uso concomitante de aspirina
Aines con litio	Toxicidad del litio Menos interacc. con naproxeno e ibuprofeno No utilizar aspirina
Las cefalosporinas con Aspirina	Posible aumento en el sangrado
Aminoglucósidos con Aines	Inhibe el aclaramiento renal de aminoglucósidos
Los corticosteroides con aspirina (altas dosis)	Posible disminución del efecto del salicilato
La fenitoína con ibuprofeno y dosis altas de salicilatos	Aumento de los niveles de fenitoína

Fig. 3. Interacciones Medicamentosas de los Aines

Después de los analgésicos los quimioantibióticos son los fármacos más utilizados por los odontólogos. Los antibióticos y quimioterápicos pueden provocar IM con otros medicamentos o a su vez entre los mismos antiinfecciosos (4,10).

Eritromicina, Claritromicina, roxitromicina, pueden interferir con benzodiazepinas, estatinas, bloqueadores de los canales del calcio y warfarina entre otros. Por otra parte, eritromicina, sulfamidas o tetraciclinas, antibióticos bacteriostáticos, pueden interferir con los efectos bactericidas de las penicilinas, incluso en la asociación amoxicilina – ácido clavulánico (7, 9).

Los aminoglucósidos con cefalosporinas aumentan el riesgo de nefrotoxicidad. La presencia de cationes di o trivalentes origina quelación de algunos agentes antiinfecciosos, dificultando su absorción, tal es el caso de tetraciclinas o fluorquinolonas y los derivados lácteos (por la presencia de Ca++) (13).

**Conclusiones**

Hasta hace algunos años, casi todas las formas farmacéuticas contenían más de un principio activo, sin embargo la tendencia actual se orienta a la formulación de monodroga y a una reducción progresiva de las asociaciones, cualquiera sea la vía de administración.

Las asociaciones se justifican sólo cuando hay evidencia de sinergismo y probada compatibilidad entre los parámetros farmacocinéticos de los componentes de la asociación para evitar variaciones en la respuesta biológica, que de lo contrario podrían provocar que la efectividad de un fármaco no sea la esperada. Si además, el odontólogo

limita la cantidad de medicamentos que prescribe, indica dosis e intervalos de dosis correctos, utiliza drogas alternativas con menor potencial de interacción e instruye al

paciente en los riesgos que tendría si consume fármacos sin prescripción, permitiría minimizar las interacciones clínicamente severas y de difícil control.

**Referencias Bibliográficas**

- Lorenzo P, Moreno A (2009). Velázquez. Farmacología Básica y Clínica 18ª ed Médica Panamericana, S.A., Madrid, pp 1178-87.
- Page C, Curtis M (2007). Farmacología Integrada. Harcourt España, S.A., 1ª ed, Madrid, pp.80-1.
- Tripathi KD. (2008) Farmacología Odontológica.Fundamentos. Médica Panamericana, S.A. 1ª ed, Buenos Aires, pp. 495-503.
- Lanza Echeveste D (2008). Interacciones medicamentosas en la práctica Odontológica. Drug interactions in Dentistry. Odontostomatol; 10(10):3-12.
- Linares Borges A, Milián Vásquez P, et al. (2002). Interacciones Medicamentosas. Acta Farm. Bonaerense 21 (2): 139-48.
- Pai Manjunath P, Momary Kathryn M, et al. (2006). Interacciones farmacológica de los antibióticos. Med Clin N Am 90 1223 – 1255.
- Rang HP, MM Dale & JM Ritter (2008). “Variaciones individuales e interacciones farmacológicas”. 6a ed. Barcelona. Elsevier España, SL, pp 739-49.
- Martindale (2008). Guía Completa de Consulta Farmacoterapéutica. Analgésicos, Antiinflamatorios y Antipiréticos. 3a ed.Barcelona: Pharma Editores, pp. 1-124.
- Brunton L, Lazo J, Parker K (2006). “Goodman and Gilman’s. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11ª .Mc Graw Hill.
- Oscanoa T (2004). Interacción medicamentosa en Geriátria. An.Fac.med. 65(2):119-26.
- Flórez Jesús (2008). Farmacología Humana. Interacciones de fármacos y sus Implicaciones clínicas. 5a ed. España: Elsevier-Masson, pp. 213-227.
- Mallet L, Spinewine A, Huang A (2007). The challenge of managing drug interactions in elderly people. Lancet 370:185-91.
- Merle L, Laroche ML, Dantoine T, Charmes JP (2005). Predicting and preventing adverse drug reactions in the very old. Drugs Aging 22:375-92.

**Correspondencia:** Mabel Basualdo M N C 6. Bº Las Acacias. Yerba Buena (4107) -Tucumán. Argentina- Tel: 0381-4352299 – e-mail:basualdomm@hotmail.com



**CENTRO ODONTOLÓGICO UNIVERSITARIO**

El Centro Odontológico Universitario de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán, funciona en Av. Benjamín Aráoz al 800.

Días y Horarios de atención de lunes a viernes de 8.00 a 13.00 hs. y de 14.00 a 19.00 hs. Brinda atención cubriendo todas las especialidades odontológicas.



**DOCTORADO (Personalizado)**

**Inscripción:** Facultad de Odontología.

**Documentación:**

- 1- Copia autenticada de títulos universitarios y/o de posgrado.
- 2- Curriculum Vitae con carácter de declaración jurada.
- 3- Constancia de admisión concedida por la Unidad Académica respectiva con intervención de su dependencia de posgrado.
- 4- Constancia de aprobación de examen de lecto-comprensión para graduados del idioma Inglés expedida por Universidades. En caso de no ser éste el idioma relevante para el área disciplinaria dada, podrá ser reemplazado por otro.
- 5- Tema del Plan de trabajo de tesis aceptados por el Director de tesis y por el Director asociado si lo hubiera.
- 6- Currícula Vitae sintético del Director de tesis y del Director asociado, si lo hubiera.
- 7- Aceptación del Director de tesis y del Director asociado, si lo hubiera.
- 8- Aceptación del Instituto, Cátedra o Centro donde se realizará el trabajo de investigación.

**Vigencia:** La inscripción tendrá un período de vigencia de 6 años al vencimiento del mismo; si el candidato no ha cumplido con las exigencias para la obtención del grado, caducará. Pudiendo pedir extensión de 2 años, fundamentando debidamente el incumplimiento.

**DOCTORADO (Semiestructurado)**

Acreditada por CONEAU categoría "B"

**Directora:** Prof. Dra. Liliana Missana  
liliana.missana@odontologia.unt.edu.ar

**PLAN DE ESTUDIOS**

- A) Ciclo de estudios Generales: compuesto de 220 hs. 180 horas en cursos programados presenciales y 20 horas de cursos optativos.
- B) Ciclo de Formación Específica: Consta de Cursos de formación específica por un mínimo de 280 hs. La carga horaria total deberá ser de no menos de 500 horas entre los dos ciclos detallados anteriormente.

Grado a obtener en ambos casos:

**DOCTOR en Odontología**

Exigencias específicas para la obtención del grado de Doctor:

- a) Plan de Estudios: aprobar estudios equivalentes a mínimo 500 horas de actividades académicas (cursos, talleres,

seminarios, u otras actividades) según lo detallado para cada modalidad de Doctorado.

b) Tesis: los posgraduados deberán realizar un trabajo individual y escrito sobre los resultados de las investigaciones.

c) Defender públicamente y aprobar el trabajo de tesis ante un jurado designado.

**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN ENDODONCIA**

**Aprobada por:** Res. N°480/995 del Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Tucumán.

Acreditada por CONEAU Categoría "C"

**Director:** Prof. Dr. Jorge Olmos Fassi  
olmosfassi@gmail.com

**Título a otorgar:** "Especialista en Endodoncia"

**Duración de la carrera:** Dos años (4 semestres)

**Carga horaria:** 1350 horas

Los aspirantes a ingresar deberán presentar en el período fijado de preinscripción: solicitud de inscripción, copia autenticada del título de odontólogo, curriculum vitae con justificación de antecedentes.

**Requisitos:**

Poseer título de Odontólogo otorgado por Universidades Nacionales o Extranjeras.

Poseer como mínimo un (1) año de graduado.

Evaluación de antecedentes y/o destreza.

Entrevista con el Director y Comité de Admisión.

Manejo instrumental del idioma inglés.

**Cupos:** Máximo 10 (diez) Mínimo 6 (seis)

**Cursado:** Jueves y Viernes de 8 a 17 hs.

**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA Y TRAUMATOLOGÍA BUCO-MAXILO-FACIAL**

Creada por Resolución N° 1383/997 del Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Tucumán.

Acreditada por CONEAU Categoría "C"

**Director:** Prof. Dr. Roberto Díaz

**Título a otorgar:** Especialista en Cirugía y Traumatología Buce-Máximo-Facial

**Duración de la carrera:** Cuatro años

**Requisitos:**

Solicitud de inscripción.

Fotocopia autenticada del Título de Odontólogo (otorgado por Universidades Argentinas o Extranjeras). Curriculum Vitae (con justificación de antecedentes).

**Cupos:** Máximo 10 (diez) Mínimo 5 (cinco).

**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA Y TRAUMATOLOGÍA ORAL Y MAXILO-FACIAL**

Aprobada por: Res. N° 3435/011 del Honorable Consejo Superior de la Universidad Nacional de Tucumán.

**Director:** Prof. Dr. Eduardo Hassan

**Título a otorgar:** "Especialista en Cirugía y Traumatología Oral y Máximo-Facial"

**Duración de la carrera:** Tres años (6 semestres)

**Carga horaria:** 4125 horas.

**Requisitos:** Odontólogo titulado en Universidades públicas y/o privadas de la República Argentina o del extranjero (matriculado en el país de origen). 2 (dos) años como mínimo de ejercicio profesional. Lecto escritura de idioma alternativo (preferentemente inglés).

**Cupos:** Máximo 12 (doce) – Mínimo 9 (nuevo).

**Cursos de Posgrado 2013****Cirugía**

- Tratamiento quirúrgico programado

Inicio: 11/04/2013. Finalización: 27/06/2013

Dictantes: Dr. Alfredo Galván – Dr. Julio Cajal

Jueves de 8 a 12 hrs. Cupos de 10 a 16 personas.

- Exodoncia Complicada – Uso de elevadores. Electro bisturí – Su aplicación

Inicio: 23/04/2013. Finalización: 8/10/2013

Dictantes: Dra. Mercedes Chelala de Chaya – Dra. Ana Negrillo

Martes de por medio de 8 a 18 hrs. Duración: 12 sesiones.

Cupos de 10 a 20 personas.

**Endodoncia**

- Endodoncia para el Práctico General Nivel I

Inicio: 10/04/2013. Finalización: 3/07/2013

Dictantes: Dra. María Inés Dori – Dra. María Alejandra Del Carril

Miércoles de 14 a 18 hrs. Duración: 12 sesiones. Cupos de 8 a 10 personas.

- Endodoncia Quirúrgica Práctica

Inicio: 04/04/2013. Finalización: 03/12/2013

Dictantes: Prof. Dr. Miguel Morales Abújder – Dra. María Eugenia Chaya

Martes de 14 a 19 hs. Cupos de 8 a 10 personas.

**Odontopediatría**

- Capacitación clínica para la atención integral en niños

Inicio: 31/07/2013. Finalización: 18/09/2013

Dictantes: Dr. Héctor Ibáñez – Dra. Rosa Avellaneda

Miércoles de 8 a 13 hrs. Duración: 10 sesiones.

Cupos de 6 a 12 personas.

**Ortodoncia**

- Ortodoncia Interceptiva, una visión actual

Inicio: 10/04/2013. Finalización: 2015.

Dictantes: Dra. María del Huerto Borsini – Dr. Fernando Nicolás Ruiz Borsini

Días y horarios a confirmar. Duración: 40 sesiones (163 horas). Cupos de 10 a 20 personas.

- Clínico Técnica de Arco Recto ATM y Oclusión Funcional

Inicio: 8/08/2013. Finalización: Diciembre 2015.

Dictantes: Dr. Mario Jiménez – Dra. Aída Palazzo

Jueves de 8 a 20 hrs. Duración: 27 sesiones.

Cupos de 8 a 16 personas.

**Prótesis**

- Curso Integral de Prótesis

Inicia: 16/04/2013. Finalización: Diciembre de 2014.

Dictantes: Dr. Lagarrigue – Dr. Cudmani

Martes 1 p/mes de 8 a 18 hrs. Duración: 18 sesiones.

Cupos de 8 a 20 personas.

- Prótesis Fija: Restauraciones Coronarias totales y parciales individuales  
 Inicio: 4/06/2013. Finalización: 10/09/2013.  
 Dictantes: Dr. Horacio Correa.  
 Martes de 14 a 18 hrs. Duración: 13 sesiones. Cupos de 8 a 10 personas.

- Implantes Óseointegrados del Diagnóstico a la prótesis.  
 Inicio: 18/06/2013. Finalización: Abril de 2015.  
 Dictantes: Dr. Antonio Murga Fazio – Dr. Martín Zaldueno  
 Martes de 8 a 18 hrs (una vez al mes). Duración: 20 sesiones.  
 Cupos de 8 a 12 personas.

- Implantes Óseointegrados 2do ciclo, "Del implante a la prótesis"  
 Inicio: 15/07/2013. Finalización: Mayo 2014.  
 Dictantes: Dr. Antonio Murga Fazio – Dr. Martín Zaldueno  
 Lunes de 8 a 18 hrs (una vez al mes). Duración: 10 sesiones.  
 Cupos de 6 a 10 personas.

### Radiología

- CONE BEAM 3D en las distintas especialidades  
 Inicio: 9/05/2013. Finalización: 10/07/2013.  
 Dictantes: Dra. Mirta Romero – Dra. Alcira Lorca  
 Miércoles de 14 a 18 hrs. Duración: 12 sesiones.  
 Cupos de 8 a 10 personas.

- Últimos avances en Diagnóstico por imágenes (CONE BEAM)  
 Inicio: 2/08/2013. Finalización: 11/10/2013  
 Dictantes: Dr. Hugo Aragón – Dr. Luis Wuscovi  
 Viernes de 14 a 18 hrs. Duración: 11 sesiones.  
 Cupos de 8 a 20 personas.

### Metodología científica, gestión y otros

- Problemática odontológica del paciente médicamente comprometido. Bioseguridad  
 Inicio: 3/05/2013. Finalización: 4/05/2013.  
 Dictantes: Dr. Amenábar Céspedes, José Miguel (Brasil)  
 Viernes y Sábado de 8:30 a 12:30 y 15 a 19 hrs. Duración: 2 sesiones.  
 Cupos 20 Prof. Mín, 20 Doc. Mín, 60 Est Mín.



## NUEVOS Profesores de la FOUNT

### Titulares

Dra. Ana Margarita Hassan, Cátedra de Anatomía General y Dentaria  
 Dr. Luis Molina, Cátedra de Semiología y Clínica Estomatológica

### Adjunto

Dr. Jorge M. Díaz, Cátedra de Cirugía Dento-Maxilo-Facial II Curso

**Para este nuevo plantel docente nuestros mejores deseos**

## Departamento de Investigación FOUNT



**Dra. Marta Estela Saravia**

Directora del Departamento de Investigación

Facultad de Odontología  
 Universidad Nacional de Tucumán

Educación e Investigación en la Universidad son dos palabras inseparables, que deberían ser reinventadas como única, porque hoy no se concibe una Universidad sin Educación, como tampoco se concibe una Universidad sin Investigación. Es que el saber científico y tecnológico es uno de los principales motores de desarrollo político social de un país. Además, porque "las sociedades del conocimiento son las que aprenden, apropian y acumulan conocimientos al servicio del bienestar de la población en general".

Una de las aristas más filosas en este Siglo XXI, es que con mayor frecuencia se verifica las diferencias entre las sociedades y entre los países, estas ya comenzaron a medirse, y se medirán aún más en el futuro. En primer lugar, será por la brecha en el grado de conocimientos y, en segundo lugar, por la brecha económica, como consecuencia de la primera. Pero, al mismo tiempo, el conocimiento es hoy, una oportunidad para las sociedades menos avanzadas, si se convierte en un factor de desarrollo, debido a la posibilidad de obtener e incorporar ciencia y tecnología.

El conocimiento generado por la ciencia tiene múltiples repercusiones en la vida cotidiana de las persona, lo cual se refleja en el mejoramiento de las condiciones de salud, vivienda y producción, o sea bienestar general.

Nosotros tenemos una deuda pendiente con nuestros jóvenes, la de enseñarles y permitirles construir el pensamiento científico en el seno de la Universidad, tenemos inseguridades de no estar formados en investigación, y así seguimos pensando en: empezar a formarnos, o en prepararnos mejor para recién formar a nuestros alumnos. Pero la realidad es que las Universidades deben promover la investigación desde la unidad docente-alumno y el fortalecimiento debe ser mutuo, como algo natural en la adquisición e incorporación del conocimiento.

Hay quienes afirman que la Universidad sin investigación solo puede hacer docencia repetitiva, y aquí no se cuestiona que esta docencia sea excelente y de avanzada sino que, no es la generadora del conocimiento y porque no es posible enseñar lo que no se conoce, lo que no se domina, sumado a que la seguridad y la fluidez para transmitir el conocimiento se logra a través del estudio sistemático y la investigación permanente.

Si se asume que la relación cercana entre ciencia y desarrollo cognitivo depende de la interacción entre educación e investigación, todos los argumentos anteriores sustentan la razón de ser de la Investigación en la formación de los profesionales Universitarios.

Hay que desterrar el concepto de que no se puede hacer Investigación dentro del período de formación de Grado, al contrario "se puede y se debe". Para eso, se requiere fortalecer la docencia en la investigación, lo que significa una reconceptualización, y reorientación en las asignaturas, las que deben estar dirigidas a guiar la investigación en conjunto con el alumno, para abordar la investigación odontológica como objeto de estudio en un contexto real. Ante estas posibilidades, es indispensable repensar las funciones educativas que hasta ahora han cumplido las Cátedras o Departamentos de las Facultades de Odontología, con el propósito de reorientarlas hacia la investigación, el aprendizaje, el conocimiento y la ciencia del día a día.

En las Clínicas de Grado existe una gran riqueza de información que no debería ser dejada de lado. Por el contrario, esos datos deberían ser recopilados, compilados y procesados en el contexto de investigación científica, un desafío y un compromiso para este grupo de docentes que conformamos el departamento de Investigación, la de "Colaborar y facilitar la investigación clínica en la FOUNT".

Nuestra Facultad por muchos años ha sido área de vacancia, en la actualidad día a día se fortalece y se consolida en investigación con los nuevos docentes que obtienen títulos de Posgrado lo que otorga innumerables posibilidades entre las que permite la formación de recursos humanos, la obtención de becas y la dirección de Proyectos acreditados.

### Pasantías en Investigación para Alumnos y Jóvenes Graduados de la Facultad de Odontología- UNT.

#### En Ejecución Período, Junio 2012 a 2013.

Otorgadas por la Facultad de Odontología de la UNT

**Pasante:** María Virginia Alderete

**Directora:** Prof. Dra. Rosa R. Avellaneda

**Tema:** Estimación de la Edad Dentaria y Ósea a partir de la Maduración de Vértebras Cervicales en Niños bajo Tratamiento de Hormonas de Crecimiento.

**Pasante:** Mariana A. Assa Salomón

**Directora:** Dra. Marta Estela Saravia

**Tema:** Valoración de Riesgo de Caries: Recuentos de Estreptococos "Grupo Mutans" en Estudiantes de 2° y 5° de la FOUNT.

**Pasante:** Sabrina Blanco

**Directora:** Prof. Dra. Liliana Zeman

**Tema:** Efectos del Jugo Gástrico sobre la Dureza Superficial de Ionómeros Vítros y Composites.

**Pasante:** Federico José Gomez

**Directora:** Especialista Od. Cecilia Castro

**Tema:** Estudio Epidemiológico de la Enfermedad Periodontal en una Comunidad Representativa de la Provincia de Tucumán



**Pasante:** Matías Sebastián Layus  
**Directora:** Prof. Dra. Mabel Basualdo  
**Tema:** Microarquitectura Ósea en Ratas Ovariectomizadas (OVX)

**Pasante:** Romina Nieva Soria  
**Directora:** Prof. Dra. Graciela Flores de Valdivia  
**Tema:** Observaciones del Estado Periodontal de Alumnos de la Facultad de Odontología de la UNT.

**Pasante:** Monteros Augusto Rivadeo  
**Directora:** Dra. Erika Beatriz Territoriale  
**Tema:** Efecto de Técnicas de Restauración con Postes Estéticos sobre la Resistencia de la Fractura de Dientes Tratados Endodónticamente, con Raíces Debilitada

**Pasante:** José Manuel Terán,  
**Directora:** Especialista Od. María Sol Remonda  
**Tema:** Resistencia a la Fractura de Dientes Tratados Endodónticamente Restaurados con Distintos Sistemas de Postes.

**Pasante:** Jorge Nicolás Zancarini Suarez  
**Directora:** Dra. Marta Estela Saravia  
**Tema:** Recuentos Semicuantitativos de Estreptococos Grupo Mutans para Valorar Riesgo de Caries.

#### Acciones y Actividades del Departamento de Investigación en 2013

Organizar, coordinar y promover las actividades de investigación, de divulgación científica y de iniciación científica con alumnos y graduados de la FOUNT, es la prioridad de este Departamento, en este caso la preparación de la **VII Jornadas de Investigación y Difusión de la Facultad de Odontología de la UNT, 2013**.

Este Departamento ha institucionalizado la compilación del **Libro de Resúmenes de Trabajos de Investigación Anual de la FOUNT, con registro ISBN**, el mismo tendrá todos los Resúmenes de trabajos de Investigación presentados por docentes investigadores, alumnos de grado, posgrado y becarios en las **Jornadas de Investigación y Difusión** de nuestra Facultad.

Este Departamento ha realizado modificaciones al Reglamento de **Pasantías en Investigación de la FOUNT**, con el propósito de ajustarlo a los requisitos que solicita la Secretaría de Ciencia Técnica de la UNT para otorgar becas. El reglamento ha sido enviado al Honorable Consejo Directivo de la FOUNT para su resolución.

Se está Trabajando para realizar en nuestra Facultad el **Iº Encuentro de referentes de Investigación de Facultades de Odontología del País**. La misma se llevará a cabo durante las "VII Jornadas de Investigación y Difusión de la Facultad de Odontología de la UNT".

El Departamento ha finalizado la conformación de un **Bancos de Evaluadores nacionales e internacionales** con el fin de evaluar actividades de investigación inherentes a nuestra Facultad, como Proyectos, arbitrajes de libros u otros materiales de aplicación en docencia e investigación, becas, Pasantías y otros.

Este Departamento en conjunto con la Profesora Adjunta Josefina Lanzi, ha elaborando una modalidad de trabajo de: **Asistencia a docentes investigadores de la FOUNT** en el idioma inglés. El propósito es, asesorar a

los docentes de nuestra Facultad en la escritura de trabajos de investigación en idioma Inglés, además de estimular la publicación científica, en revistas de idioma inglés con impacto. El mismo comenzara a partir del mes de Julio de 2013.

#### Actividades de Investigación en 2013

El Departamento de Investigación ha programado un ciclo de actividades para el 2013, que consiste en: Cursos, Talleres, Conferencias y Seminarios. Los mismos están destinados a enriquecer la formación científica aportando conceptos, metodología o técnicas usadas en investigación. Algunos de los temas propuestos para este Iº Semestre son:

**Aportes Técnicos para el Estudio de Tejidos Duros sin descalcificar: Metacrilato.** Dr. Juan Garat

**Bioética en Investigación.** Prof. Dr. Gabriel Orse  
Dr. Bartolomé Llobeta; Bioq. Graciela Alicia Castillo

**Iniciación Científica** Prof. Dra. María Elena López

**Metodologías de Investigación para el área de Cariología.** Dra. Marta E. Saravia

**Patología Experimental, Su Aplicación en Odontología.** Prof. Dra. Liliana Missana.

Este año con el propósito de estimular la formación continua en investigación, se incorpora otra modalidad de participación de los investigadores de la FOUNT. La invitación de este Departamento, a la presentación de Seminarios que serán dictados por directores u integrantes de Proyectos acreditados por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNT u otros organismos oficiales. Los temas presentados estarán relacionados a la temática de los Proyectos y/o temas de becas o tesis que desarrollen sus integrantes, y/o becas o pasantías realizadas en otras unidades académicas del país o del extranjero.

**Curso: "Aportes Técnicos para el Estudio de Tejidos Duros sin Descalcificar: Metacrilato"**

El día Jueves 16 de Mayo del corriente, el Dpto. de Investigación realizó el curso: "Aportes Técnicos para el Estudio de Tejidos Duros sin descalcificar: Metacrilato", dictado por el Dr. Juan Garat. El mismo estuvo destinado a docentes, alumnos, becarios y Pasantes FOUNT. Al finalizar el curso se realizó un sorteo entre los participantes, que consistió en dos lugares, para realizar la parte práctica en la Cátedra de Histología de la FOUNT.



Docentes, investigadores y alumnos al finalizar el curso.



**Título Obtenido: Doctora en Odontología**

**Lugar de trabajo:** Laboratorio de Patología Experimental. Cátedra de Anatomía y Fisiología Patológicas. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Tucumán. Laboratorio de Patología Experimental e Ingeniería Tisular. PROIMI- CONICET.

Fecha: 18 de Diciembre de 2012

**Dra. Od. Victoria Jammal**

## EFECTO BIOLÓGICO DE LA PARATHORMONA RECOMBINANTE HUMANA (rhPTH) EN RATAS CON DEFECTOS ÓSEOS.

Directora: Dra. Liliana Raquel Missana  
Director Asociado: Dr. Carlos Mauricio Abate

### RESUMEN

Las patologías óseas maxilares y de otros huesos que tienen en común pérdida de tejido; cuando ésta es extensa y compromete su microarquitectura, su capacidad regenerativa es limitada. Aún no existe una terapéutica eficiente; en la actualidad contamos con los Materiales de Relleno óseo, la Ingeniería Tisular y los Fármacos Sistémicos. Dentro de éstos últimos se encuentra la parathormona recombinante humana (rhPTH) cuya administración intermitente provoca un efecto anabólico incrementando la densidad mineral y la resistencia del hueso en individuos osteoporóticos.

En el presente trabajo se estudió la capacidad osteopromotora de rhPTH sistémica y local durante la regeneración de defectos óseos críticos (DOC), analizando cambios morfológicos, imagenológicos, morfométricos y bioquímicos a nivel de Unidad Multicelular ósea (BMU). El modelo utilizado fue un DOC de 5mm de diámetro en la calota de 92 ratas Wistar. Los animales se dividieron en 2 grupos, para la evaluación del efecto sistémico: 1) Grupo rhPTH sistémica: recibió una inyección subcutánea de 20 µg/kg/día de rhPTH, y 2) Grupo vehículo: recibió una inyección de solución fisiológica. Para la evaluación local los animales se dividieron en 4 grupos: 1) Grupo rhPTH sola (mbrhPTH): recibió una membrana con rhPTH, 2) Grupo colágeno (mbcol): recibió una membrana con atelocolágeno tipo I, 3) Grupo rhPTH y colágeno (mbcolrhPTH): recibió una membrana combinando rhPTH y atelocolágeno tipo I, 4) grupo control: no recibió membrana.

La administración sistémica de rhPTH a ratas durante 6 semanas produjo un incremento inicial de los marcadores bioquímicos de formación ósea seguido de una elevación tardía de marcadores de reabsorción ósea. En el área del DOC, a la semana 1 fue osteoinductora con presencia de islotes de hueso reticular, rodeados de células linnig y osteoblastos activos. Durante las semanas posteriores, persistió la actividad osteoblástica con incremento del volumen óseo, observándose diferencias significativas a la semana 6 (2, 81%; p=0,023). En los extremos del DOC, provocó un aumento del espesor óseo y cambios morfológicos similares a una "Hiperostosis No Proliferativa". La inmunomarcación negativa para caspasa 3 evidenció una atenuación o retardo de la apoptosis. Algunos osteocitos presentaron citoplasma granular eosinófilo y desaparición de sus núcleos. La reacción histoquímica positiva a la Tinción de Roque y a Sudán Negro confirmaron Muerte Celular Tipo II o Autofagia en dichas células.

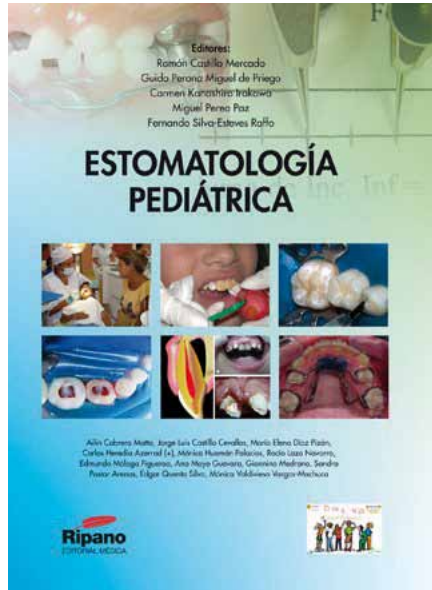
Durante la administración local, la membrana de rhPTH sola o combinada con colágeno fue osteoconductora y osteoinductora, durante las 6 semanas. El hueso obtenido presentó una precipitación aleatoria de la matriz extracelular dando lugar a un tejido desestructurado con líneas cementales entrecortadas, cuyo aspecto fue de mosaico; semejante al Hueso Pagetoide. El mayor porcentaje de regeneración ósea se registró al aplicar mbcolrhPTH (53%± 0,9).

Al comparar la administración sistémica y local de rhPTH, la neoformación ósea se incrementó durante el tratamiento local (30%± 3,9).

Éste trabajo de tesis representa un aporte original debido a que por primera vez se describe a la Autofagia de Osteocitos, como un nuevo mecanismo para explicar su efecto anabólico sobre la regeneración y remodelación ósea en la calota de ratas.

La liofilización de rhPTH y su aplicación como membrana representaría una nueva alternativa de tratamiento local. El trabajo de Tesis realizado confiere información para establecer bases sólidas de un biomaterial regenerativo óseo sistémico o local.





### Estomatología Pediátrica

Ramón Castillo Mercado, Guido Perona Miguel de Priego, Carmen Kanashiro Irakawa, Miguel Perea Paz y Fernando Silva-Esteves Raffo  
Edición 2010

El autor de este libro "Estomatología pediátrica" es el Dr. Ramón Castillo Mercado y su "grupo general de trabajo" y pertenecen a la Facultad de Estomatología de la Universidad Cayetano Heredia, Lima-Perú.

En primer lugar corresponde formular una aclaración respecto a la terminología a la que alude el título, ya que ésta puede variar según los países, aún cuando el concepto sea similar. Así en nuestro país, como en otros países de Latinoamérica, hablamos de Odontopediatría, Odontología pediátrica como términos comunes que también se refieren al área del conocimiento que estudia la boca del niño y sus enfermedades.

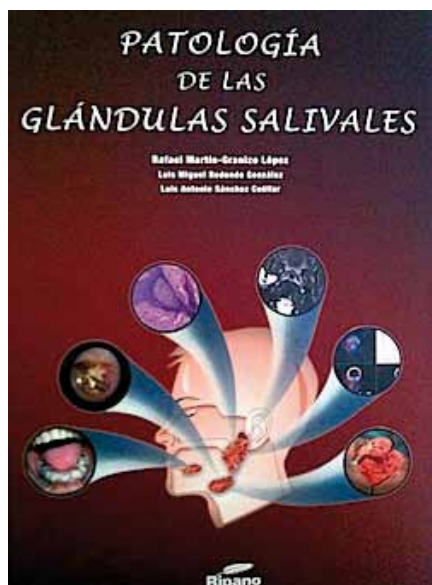
La estructura interna del libro está configurada en 20 capítulos, iniciándose cada uno, con un resumen y palabras claves, previo a la Introducción y desarrollo del tema en sí.

Cada tema, que se sustenta en amplísima bibliografía, apunta a un enfoque fundamentalmente preventivo, con la integralidad y el abordaje multidisciplinario que requieren los tiempos del siglo XXI.

Además de los temas troncales de la Odontología Pediátrica, los últimos capítulos abordan aspectos poco considerados como lo es el rol del odontopediatra en el ámbito hospitalario, por Ej. la aplicación de diferentes protocolos en el acto operatorio, en post tratamiento y alta del niño hospitalizado.

Finalmente, cabe destacar la especial consideración de nuevas tendencias en la enseñanza y en investigación, se enfatizan avances aplicables a biología molecular, traumatismos, fármacos y terapia pulpar. Por todo ello opino que es una obra sólida, actualizada, bien estructurada, con excelente material fotográfico, que sería de inestimable ayuda a profesionales y estudiantes de la ciencia odontológica.

Dra. Rosa R. del V. Avellaneda  
Prof. Adjunta Cátedra de Odontopediatría  
Facultad de Odontología UNT



### Patología de las Glándulas Salivales

Rafael Martín-Granizo López, Luis Miguel Redondo González, Luis Antonio Sánchez Cuellar.  
Edición 2011

La biblioteca de la FOUNT se ha visto enriquecida con nuevo material bibliográfico y entre ellos podemos mencionar el libro Patología de las Glándulas Salivales, cuyos autores son Rafael Martín-Granizo López, Luis Miguel Redondo González y Luis Antonio Sánchez Cuellar.

Este libro consta de 27 capítulos en los cuales se encuentran desarrollados temas relacionados con las glándulas salivales, que incluyen secciones dedicadas a: Embriología y patología, Enfermedades y desórdenes no neoplásicos, Neoplasias y sus tratamientos quirúrgicos.

En su primer capítulo, hay una reseña embriológica e histológica que esta acompañada con esquemas y tablas del tema tratado. A continuación, el capítulo de la Anatomía regional de las distintas glándulas salivales, nos brinda información de utilidad con algunas imágenes que por su tamaño no son relevantes.

También se observa un capítulo cuya temática es la histología y fisiología, que complementan a lo anterior.

A partir del capítulo IV, podemos acceder en forma pormenorizada a las técnicas diagnósticas, tanto clínicas como imagenológicas de las distintas afecciones, ya sea inflamatorias, neoplásicas, obstructivas, infecciosas, síndromes y de toda patología que pueda involucrar a las glándulas salivales.

También un capítulo está dedicado a las patologías pediátricas. Todo está complementado en forma armónica y secuencial por las características de los distintos estudios complementarios, con especial dedicación a la anatomía quirúrgica de lesiones neoplásicas.

Finalmente podremos observar capítulos referentes a la terapéutica de las distintas patologías, con descripción de distintas técnicas quirúrgicas. Como corolario de la terapéutica quirúrgica, cada glándula mayor tiene su capítulo, donde se especifican los pasos de las técnicas para abordar cada una de ellas (parótida, submaxilar, sublingual), incluyendo lo correspondiente a técnicas endoscópicas.

En la parte final, los autores nos brindan una guía clínica sobre las distintas patologías incluyendo algoritmos para lesiones litiasicas y tumorales. Por todo lo expuesto, es destacable como en un solo libro podemos acceder a una información completa y detallada sobre las glándulas salivales, lo que convierte a este texto en un importante material para la consulta de alumnos y graduados que quieran incursionar en la temática referida.

Dr. Roberto M. Díaz  
Prof. Titular Cátedra de Cirugía Dento-Maxilo-Facial II Curso  
Facultad de Odontología UNT

## Jornadas 40 Aniversario de la FOUNT



40º Aniversario de Transformación: De Escuela a Facultad de Odontología (1973-2013)

- VII Jornadas de Investigación y Difusión de la Facultad de Odontología de la UNT, 2013.
- 1º Encuentro de Referentes de Investigación de Facultades de Odontología del País
- 1era Muestra de Experiencias Educativas en Odontología de la FOUNT
- Curso de Actualización Profesional para Egresados de la FOUNT

Las actividades se van a llevar a cabo entre el Miércoles 14 y Viernes 16 de Agosto de 2013.

Para más información visitar: [www.odontologia.unt.edu.ar](http://www.odontologia.unt.edu.ar)  
o mandar un mail a: [comunicafount@odontologia.unt.edu.ar](mailto:comunicafount@odontologia.unt.edu.ar)



## Odontólogos Egresados de la Facultad de Odontología Universidad Nacional de Tucumán EGRESADOS 2013

ORDENAMIENTO POR MAYORES PROMEDIOS

MACCIO, FLORENCIA MARIANA  
 DERNI, LUCIA  
 SOLDINI, JORGELINA  
 ARÁOZ JIMÉNEZ, ROMINA  
 VILLA MEZZENA, ANA CECILIA  
 CAYOL, MARÍA CLARA  
 GUZMAN, JOSÉ IGNACIO  
 TOLEDO, JULIA MARIA  
 MIGUEZ, LUCIANA MARIA  
 VIÑALS PARRA, MARIA DOLORES  
 GRAMAJO TERAN, SILVINA MARIA  
 PAHODAS, ALEXIS  
 SANTILLÁN, VALERIA ANDREA  
 MALTEZ CAMPOPIANO, MARÍA PIA  
 JUAREZ, SILVIO MATIAS ALBERTO  
 ARGAÑARAS, MARCIA ELENA  
 CORREA, CESAR ANTONIO  
 BERTANI, YEMINA SHEILA  
 VINCENT, VERÓNICA CECILIA  
 MARTINO, MARÍA LUZ  
 LEDESMA, NATALIA CAROLINA  
 PAEZ NEMIÑA, LUZ MARIA  
 MENGHINI RODRIGUEZ, PATRICIA NATALIA  
 SALAZAR, MARIA LAURA

### ACTO DE COLACION

El martes 28 de Mayo de este año, en las instalaciones de la Facultad de Odontología, se llevó a cabo el acto de colación de títulos de Posgrado, en los que las Dras. Silvia Mónica Flores Alzueta y Myriam Yamile Ponce recibieron su diploma por finalizar la Especialización en Odontología



El Dr. Daniel García, junto al Dr. Diego Silvera, entrega a la Prof. Mabel Basualdo el título de Doctora en Odontología.

Legal, y la Dra. Mabel Magdalena Basualdo, por obtener el título de Doctora en Odontología.

En el mismo acto, alumnas de de la FOUNT recibieron sus títulos de Grado. Las nuevas colegas odontólogas son las Srtas. Silvina Gramajo Terán, María Dolores Viñals Parra, Verónica Cecilia Vincent y Patricia Natalia Menghini Rodríguez.

Para finalizar, fueron entregadas las certificaciones de las primeras Pasantías en Investigación para Estudiantes y Jóvenes Graduados de la FOUNT.



# FOUNT

Revista de la Facultad de Odontología  
Universidad Nacional de Tucumán

### CONTACTOS PARA PUBLICITAR

Revista de la Facultad de Odontología  
Revista Digital:  
revistadigitalfount.unt.edu.ar  
Universidad Nacional de Tucumán  
Av. Benjamín Aráoz al 800  
C.P. 4000  
San Miguel de Tucumán, Argentina

Tel: 54-0381-4311395  
Tel. Fax: 54-0381-4227589  
e-mail: revista.fount@hotmail.com

de Denimed  
EQUIPAMIENTOS ODONTOLÓGICOS

COMENZÁ EL  
2013 RENOVADO



DENIMED.COM  
FACEBOOK @DENIMED.COM



INSUMOS, EQUIPAMIENTOS  
Y SERVICE ODONTOLÓGICOS  
MARCOS PAZ Nº 1560 | S.M. DE TUCUMÁN  
TEL. 0381-432685 0381-15507957 (5479433)  
MAIL: idavid@hotmail.com /  
byadental@hotmail.com

PROMOCIÓN VÁLIDA DICIEMBRE DE 2012 Y ENERO 2013





• Es una Biblioteca Técnica Especializada, trata temas de odontoestomatología y ciencias de la salud.  
• El servicio es abierto para consulta en sala de lectura. Los principales usuarios son alumnos de odontología, docentes e investigadores, personal administrativo de la Facultad y de la U.N.T.

#### CONTACTENOS:

• e-mail: bibliotecaodont@live.com  
• telefónicamente: 0381 – 4847315

#### VISITENOS:

• Facebook: biblioteca.odontologia.9  
• Web: <http://biblioteca.odontologia.unt.edu.ar>

#### CATALOGO EN LINEA (OPAC):

• OPAC: <http://biblio.unt.edu.ar/odontologia/opac/busqueda.html>

#### HORARIOS DE ATENCION:

• De lunes a viernes.  
• Horario corrido de 8,00 a 19,00 hs.  
• Préstamos de libros en mostrador: de 8,00 a 12,00 y de 14,00 a 18,00 hs  
• Devoluciones de libros hasta las 14,00 hs.

#### NOVEDADES

• Alta del dominio biblioteca.odontologia.unt.edu.ar, donde accederá al sitio web de Biblioteca en el mismo se podrá enterar de Novedades, información que hacen a la Institución, sus departamentos, quienes trabajan en ella, acceso al catálogo de libros en línea y así conocer el acervo bibliográfico que la compone, entre otras muchas opciones. Actualmente se está trabajando para mejorar su servicio en lo dinámico, como en lo estético.

• Listado de libros ingresados

#### Listado de libros ingresados

#### CIRUGÍA MAXILOFACIAL

**Hupp, James R.** Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea / Hupp, James R., Ellis III, Edward, Tucker, Myron R. 5a.ed. Madrid: Elsevier, 2008. 711 p.

#### ENDODONCIA

**Hargreaves, Kenneth M. Cohen.** Vías de la Pulpa / Hargreaves, Kenneth M., Cohen, Stephen. 10a.ed. Barcelona: Elsevier, 2011. 1004 p.

#### ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA

**Castillo Mercado, Ramón.** Estomatología Pediátrica / Castillo Mercado, Ramón. Madrid: Ripano, 2011. 512 p.

#### FARMACOLOGÍA

**Flórez, Jesús.** Farmacología Humana / Director Flórez, Jesús, Director Armijo, Juan Antonio, Director Mediavilla, África. 5a. ed. Barcelona: Elsevier, 2008. 1521 p.

**Sweetman, Sean C. Martindale.** Guía completa de consulta Farmacoterapéutica / Sweetman, Sean C. 3a. ed. Barcelona: Pharma, 2008. 3351 p.

#### FISIOLOGÍA

**Dvorkin, Mario A. Best & Taylor.** Bases Fisiológicas de la Práctica Médica / Dvorkin, Mario A.; Cardinalli, Daniel P., Iermoli, Roberto H. 14a. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2010. 1142 p.

**Hall, John E.** Tratado de Fisiología Médica / Hall, John E. 12a. ed. Barcelona: Elsevier, 2011. 1091 p.

#### HISTOLOGÍA

**Gómez de Ferraris, María Elsa.** Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental / Gomez de Ferraris, María Elsa, Campos Muñoz, Antonio. 3a. ed. Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana, 2009. 454 p.

#### IMPLANTOLOGÍA

**Misch, Carl E.** Implantología Contemporánea / Misch, Carl E. 3a. ed. Barcelona: Elsevier, 2009. 102 p.

#### OCLUSIÓN

**Dawson, Peter E.** Oclusión Funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM / Dawson, Peter E. T2. Caracas: AMOLCA, 2009. 375 p. 630 p.

**Dawson, Peter E.** Oclusión Funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM / Dawson, Peter E. T1. Caracas: AMOLCA, 2009. 255 p.

**Nelson, Stanley J. Wheeler.** Anatomía, fisiología y oclusión dental / Nelson, Stanley J., Ash, Major M. 9a.ed. Barcelona: Elsevier, 2010. 345 p.

**Okeson, Jeffrey P.** Tratamiento de Oclusión y afecciones temporomandibulares / Okeson, Jeffrey P. 6a.ed. Barcelona: Elsevier, 2008. 631 p.

#### ODONTOLOGIA RESTAURADORA

**Henostroza Haro, Gilberto.** Adhesión en Odontología Restauradora / Henostroza Haro, Gilberto. 2a.ed. Madrid: Ripano, 2010. 416 p.

**Nocchi Conceição, Ewerton.** Odontología Restauradora. Salud y Estética / Nocchi Conceição, Ewerton. 2a.ed. Trad.: Albert David Correa Medina y Jorge Frydman. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2008. 541 p.

**Cuniberti de Rossi, Nélica.** Lesiones Cervicales no Cariosas. La lesión dental del futuro / Cuniberti de Rossi, Nélica, Rossi, Guillermo Horacio. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2009. 258 p.

**Maggioni, Maurizio.** Láser en Odontología / Maggioni, Maurizio, Attanasio, Tommaso, Scarpelli, Francesco. Caracas: AMOLCA, 2010. 452 p.

**Roberson, Theodore M.** Studervant. Arte y Ciencia de la Odontología conservadora / Roberson, Theodore M. 5a. ed. Madrid: Elsevier, 2007. 1013 p.

**BerK, Harold.** Salvar El Diente / BerK, Harold. Madrid: Ripano, 2010. 269 p.

**ADA & Thomson PDR.** Guía ADA/PDR de Terapéutica Dental. 4a. ed. Madrid: ADA & Thomson PDR, 2009. 1131 p.

#### ORTODONCIA

**Proffit, William R.** Ortodoncia Contemporánea / Proffit, William R., Fields, Henry W., David M., Sarver. 4a.ed. Barcelona: Elsevier, 2008. 751 p.

Rodriguez, Esequiel E. Ortodoncia Contemporánea. Diagnóstico y Tratamiento / Rodriguez, Esequiel E. 2a.ed. Caracas: AMOLCA, 2008. 547 p.

Harfin, Julia F. de. Ortodoncia Lingual. Procedimientos y aplicación clínica / Harfin, Julia F. de, Ureña, Augusto José. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2010. 288 p.

#### PATOLOGÍA

Mitchell, Richard N. Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional / Mitchell, Richard N. 8a.ed. Barcelona: Elsevier, 2012. 769 p.

Compendio de Robbins y Cotran. Patología Estructural y Funcional / Mitchell, Richard N. 7a.ed. Barcelona: Elsevier, 2006. 877 p.

#### PATOLOGÍA BUCAL

Granizo López, Rafael Martín. Patología de las glándulas salivales / Granizo López, Rafael Martín, Redondo González, Luis Miguel, Sanchez Cuéllar, Luis Antonio. Madrid: Ripano, 2011. 521 p.

Cawson, R.A. Medicina y Patología Oral / Cawson, R.A., Odell, E. W. 8a.ed. Barcelona: Elsevier, 2009. 468 p.

#### PERIODONCIA

Newman, Michael G. Carranza. Periodontología Clínica / Newman, Michael G. 10a.ed. Buenos Aires: McGraw-Hill, 2010. 1287 p.

#### PRÓTESIS DENTAL

Bottino, Marco Antonio. Nuevas Tendencias 2. Prótesis / Bottino, Marco Antonio. Trad.: María Gibeles G. Pellizari Alonso. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamericana, 2008. 310 p.

#### PROTESIS FIJA

Rosenstiel, Stephen F. Prótesis Fija Contemporánea / Rosenstiel, Stephen F., Land, Martín F., Fujimoto, Junhei. 4a.ed. Barcelona: Elsevier, 2009. 1130 p.

#### RADIOLOGÍA DENTAL

Whaites, Eric. Radiología Odontológica / Whaites, Eric. 2a.ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2010. 276 p.

#### REHABILITACIÓN

Mezzomo, Elio. Rehabilitación Oral Contemporánea / Mezzomo, Elio, Suzuki, Roberto M. T2. Caracas: AMOLCA, 2010. 430 p. 873 p.

Rehabilitación Oral Contemporánea / Mezzomo, Elio, Suzuki, Roberto M. T1. Caracas: AMOLCA, 2010. 440 p.

Bertolodi Hepburn, Alejandro. Rehabilitación posendodóntica. Base Racional y Consideraciones estéticas / Bertolodi Hepburn, Alejandro. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2012. 414 p.

#### TRAUMATOLOGÍA DENTAL

Berman, Louis H. Manual Clínico de Traumatología Dental / Berman, Louis H., Blanco, Lucía, Cohen, Stephen. 1a.ed. Madrid: Elsevier, 2008. 231 p.

## Repositorios de Objetos de Aprendizaje. Objetos de Aprendizaje. ¿Qué son? ¿Para qué sirven?

Lic. Manuel Ocaranza Zavalía.

Jefe Departamento Procesos Técnicos.

Biblioteca. Facultad de Odontología. U.N.T.

### INTRODUCCIÓN

Antes de comenzar el tema de Repositorios de Objetos de Aprendizaje y de Objetos de Aprendizaje, debemos tener en claro dos cosas: la primera qué son y para qué sirven los repositorios y la segunda saber distinguir un objeto de aprendizaje.

Para ello deberemos conocer y reconocer estos dos elementos.

### REPOSITORIOS DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

Diremos que los Repositorios son una combinación entre una biblioteca digital y un buscador.

Es un espacio virtual que pone a la disposición de las comunidades académicas una colección de Objetos de Aprendizaje (OA) reutilizables, bajo la figura de recurso de aprendizaje de acceso abierto.

Los repositorios de objetos de aprendizaje (LORs, siglas en inglés) permiten almacenar, buscar, recuperar, consultar y acceder a objetos de aprendizaje de todas las áreas de conocimiento. Para que el objeto pueda ser localizado para su posterior utilización debe ser almacenado. Previamente debe ser etiquetado y para ello debe poseer estándares internacionales (identificación que incluye título, resumen, autor, descriptores, etc.). [Rabajoli – Ibarra 2007].

### OBJETOS DE APRENDIZAJE

Astudillo define a los objetos de aprendizaje como: "Unidad didáctica digital diseñada para alcanzar un objetivo de aprendizaje simple, para ser reutilizada en diferentes entornos tecnológicos, y en distintos contextos de aprendizaje. Debe contar, además con metadatos que propicien su localización, y permitan abordar su contextualización". [Astudillo, 2011].

Estos deben tener las siguientes características, las cuales son básicas: [García Aretio, 2005]

### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Rabajoli G, Ibarra M. Recursos educativos digitales: Como reconocerlos.
- 2- Astudillo G. Repositorios de Objetos de Aprendizaje Experiencias de búsqueda y recuperación de OA para la planificación de situaciones educativas. Taller. Facultad de Informática. Universidad Nacional de La Plata. 2013.
- 3- García Aretio L. Objetos de Aprendizaje. Características y repositorios. Editorial del BENED, 2005.

• **Accesibilidad:** Facilidad para ser identificados, buscados y encontrados gracias al correspondiente etiquetado a través de diversos descriptores (meta-datos) que permitirían la catalogación y almacenamiento en el correspondiente repositorio.

• **Reusabilidad:** objeto con capacidad para ser usado en contextos y propósitos educativos diferentes y para adaptarse y combinarse dentro de nuevas secuencias formativas.

• **Generatividad:** capacidad para construir contenido. Capacidad para ser actualizados o modificados, aumentando sus potencialidades a través de la colaboración.

• **Interoperabilidad:** capacidad para poder integrarse en estructuras y sistemas (entornos) diferentes.

Entonces ¿qué son los O.A.? Citaremos algunos ejemplos: Tablas, experimentos, juegos o animaciones; una secuencia de video o de audio, parte de una lección, aplicaciones informáticas (Flash, Power Point, java Applets); estudios de casos, di-recciones URLs, etc. Pueden tener formas muy diversas y presentarse en diferentes formatos y soportes. [García Aretio, 2005]

### CONCLUSIÓN

Diremos que un Repositorio de Obj-eto de Aprendizaje es un sistema de software que almacena recursos educativos y sus metadatos (o sola-mente estos últimos), y que proporciona un interfaz de búsqueda y que un Objeto de Aprendizaje: son los recursos educativos que están almacenados en los repositorios y los cuales si o sí deben poseer como mínimo las cuatro características básicas arriba mencionadas.





# FOUNT

## Política editorial y normas para autores

El objetivo de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Tucumán, es ofrecer a la comunidad científica y académica, un medio adecuado para la difusión local, nacional e internacional de la producción relacionada con la odontología y su enseñanza. Será también el órgano de comunicación de actividades científicas académicas y de gestión institucional que se realicen en la Facultad y publicará dentro de las posibilidades toda información considerada de interés que se le haga llegar, relativa a actividades relacionadas con la odontología en Latinoamérica u otro lugar del exterior. El estudio crítico de los originales será objetivo de una evaluación (referato) a cargo de revisores nacionales y del extranjero, seleccionados por el Comité Editorial, a fin de lograr el mejor nivel posible del contenido científico de la Revista.

### Secciones de la Revista

La Revista clasificará los trabajos según su contenido en:

- Trabajos de Investigación
- Artículos de Divulgación
- Casos Clínicos
- Comunicaciones Breves
- Artículos de opinión

**Los Trabajos de Investigación** son los que resultan de experiencias que significan un aporte a la ciencia odontológica. Constarán de Título, Nombre de autor o autores, Resumen de hasta 200 palabras en castellano e inglés, Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos (si los hubiere), Referencias Bibliográficas y nombre, dirección, teléfono y correo electrónico del autor corresponsal. Extensión máxima incluyendo espacios para las figuras, 8 carillas.

Los autores deberán mencionar el comité de ética que aprobó el protocolo de investigación y la institución responsable.

Cuando se describan investigaciones en seres humanos la revista exigirá que los procedimientos seguidos respeten las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en el año 2000 (<http://www.bioeticanet.info/documentos/Helsinki2008.pdf>).

En el caso de realizar investigaciones con animales, el trabajo presentado deberá cumplir con las especificaciones establecidas internacionalmente para el uso y cuidado de animales de laboratorio teniendo en cuenta los principios basados en: Guía para el cuidado y uso de animales de laboratorio, del Institute of Laboratory Animal Resources. Commission on Life Sciences. National Research Council. National Academy Press. Washington, D.C. 1996 ([http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=10929&page=R1International%20Guiding](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=10929&page=R1International%20Guiding)) Principles for Biomedical Research Involving Animals (1985) ([http://cioms.ch/publications/guidelines/1985\\_texts\\_of\\_guidelines.htm](http://cioms.ch/publications/guidelines/1985_texts_of_guidelines.htm))

**Los Artículos de Divulgación** (Actualización, Revisión Bibliográfica) informan acerca del estado actual del conocimiento sobre un tema determinado. Constarán de Título, Nombre de autor/es, Resumen de hasta 200 palabras en castellano e inglés, Introducción, Desarrollo, Conclusiones, Bibliografía. Extensión máxima incluyendo espacios para figuras y cuadros, 8 carillas.

Los Casos Clínicos describen situaciones no habituales. Constarán de Título, Nombre autor/es, Resumen de hasta 150 palabras en castellano e inglés, Introducción, Caso Clínico, Discusión y Bibliografía. Extensión máxima incluyendo espacios para figuras, 4 carillas. Se aceptarán como máximo 10 figuras entre fotos, tablas y gráficos. Podrá acompañarse de revisión bibliográfica.

Las Comunicaciones Breves constituyen aportes metodológicos o técnicos. Constarán de Nombre de autor/es, Introducción, Descripción técnica, Conclusiones y Biblio-

grafía. Extensión máxima 2 carillas, no tendrán necesariamente resumen.

Los Artículos de Opinión son exposiciones con argumentación sobre un tema reconocido. El texto será redactado de forma impersonal e invitará a la reflexión. Se podrán abordar temas científicos y educacionales. Constará de Introducción, Desarrollo y Conclusiones. Extensión máxima 2 carillas.

La Revista incluirá la Sección Editorial, que es escrita por el Director o por los colaboradores del Comité Editorial. Además podrán escribirse otras secciones según aceptación del Director y el Comité Editorial tales como Resúmenes de Tesis, Trabajos premiados en Congresos, Página Cultural, Información Institucional, Agenda de Cursos y Jornadas. Los autores que deseen publicar estos aportes deben adjuntar una nota de solicitud de publicación del artículo junto con el original. El texto será breve y conciso. La Sección Cartas a los Lectores permitirá observaciones y comentarios sobre trabajos publicados previamente o abordará aspectos de interés relacionados con el ejercicio de la profesión. Otras secciones tales como Educación en Odontología, Traducciones, Comentarios Bibliográficos podrán ser incluidas, deberán responder a todo lo expresado en Instrucciones para los Autores y ser analizadas por el Director y el Comité Editorial.

### Instrucciones a los Autores

Los trabajos que se remitan para ser publicados en la Revista FOUNT deben ser inéditos, permaneciendo en tal condición durante el proceso de evaluación editorial. El manuscrito debe ser presentado a doble espacio en hoja A4, dejando 3 cms en los márgenes, en letra Arial 11 y escrito en una columna sin sangría ni tabulación.

### Presentación

En la carta de presentación del manuscrito deberá expresarse en qué sección de la Revista se desea publicar la contribución, junto con el nombre del autor corresponsal, domicilio, correo electrónico, teléfono y fax. Todos los autores deben estar de acuerdo con el envío y son responsables del contenido, incluyendo la correcta descripción de las referencias bibliográficas y los agradecimientos.

### Primera Página

La primera página debe contener: Título completo del trabajo, Título reducido de no más de 40 letras para el encabezamiento de cada página, Apellido/s y Nombre/s del autor o autores, Dirección del lugar o institución donde se haya realizado el trabajo. Resumen en español y en inglés. De 3 a 6 palabras clave en castellano y en inglés. Nombre, dirección postal completa, teléfono, fax y correo

electrónico del autor al que ha de dirigirse la correspondencia.

### Figuras y Tablas

Las figuras y tablas deben ser de fácil lectura y ubicarse en el lugar correspondiente del texto. Se ordenarán con números correlativos y deberán tener su correspondiente epígrafe, que debe ser claro y permitir la comprensión de los datos sin necesidad de recurrir al texto. Las figuras y tablas deberán estar en formato tiff o jpg, con resolución mínima de 300 dpi. Cuando se desee reproducir figuras, tablas o texto (total o parcialmente) de otras publicaciones el autor principal es responsable de los permisos que sean necesarios del editor y autor original. Los permisos firmados deben enviarse a la Revista de la FOUNT y deben mencionarse en el original.

### Agradecimientos

Solo se referirán a personas o instituciones que hayan colaborado con algún aspecto del trabajo, sin llegar a corresponderle la condición de autor. Deberá ser avalado por todos los autores. Podrá referirse al reconocimiento por asistencia técnica, o por apoyo material y financiero. Se deberá especificar la naturaleza del apoyo.

### Abreviaturas y Símbolos

Todas las abreviaturas y símbolos deben definirse, poniendo éstas entre paréntesis la primera vez que se empleen.

### Referencias Bibliográficas

Las Referencias Bibliográficas se citarán con un número correlativo entre paréntesis, según su orden de aparición en el texto. Ej: (1), (2), (3). Es recomendable que las citas bibliográficas sean publicaciones de los últimos 10 años. Las mismas, seguirán el estilo Vancouver mostrado en los siguientes ejemplos.

Si es artículo: apellido del autor e iniciales de el o de los nombres. Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura y col., Año (entre paréntesis), Título del trabajo, nombre de la revista abreviado según el Index Medicus; volumen en número arábigo, página inicial y final.

Ej: Rominu M, Lakatos S, Florita Z, Negutiu M (2002). Investigation of microleakage at the interface between a Co-Cr based alloy and four polymeric veneering materials. J Prosthet Dent 87:620-4.

Si es cita de libro: apellido del autor e iniciales de el o de los nombres, año entre paréntesis, título del libro, edición, casa editora, ciudad, número de página inicial y final de la referencia.

Ej: Craig RG (1998). *Materiales de Odontología Restauradora*. Harcourt Brace de España, S.A., 3ª edic, Madrid, pp.234-6.

Si es capítulo de libro: apellido del autor e iniciales de el o de los nombres, título del capítulo. En: Autor según lo indicado, año de publicación, título del libro, edición, casa editora, ciudad, número de página inicial y final del capítulo.

Ej: Sturdevant JR, Roberson TM, Sockwell CL. *Restauraciones de color dental para preparaciones de cavidades de clase I, II y IV*. En: Sturdevant CM (1996). *Operativa Dental, Arte y Ciencia*. Mosby/Doyma. Libros S.A., Madrid, pp. 586-623.

Si es un artículo de revista en Internet deberán seguir el siguiente orden: Nombre del autor o los autores (hasta seis luego dirá "et al"), título del trabajo, título abreviado de la revista [publicación en Internet o artículo de revista electrónica o en línea]. Año, mes, volumen, página inicial y final [citado día, mes, año]; [aprox. 3 p.]. Disponible en: sitio.

Ej: Abood S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. *Am J Nurs* [Internet]. 2002 Junio [citado 12 agosto 2002]; 102:6-8; [aprox 3 p.]. Disponible en: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>

Para otros ejemplos de formato de referencias bibliográficas, los autores deberían consultar la página web: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Los trabajos se enviarán por correo electrónico a: **revista.fount@hotmail.com**, como archivo Word.

El autor al que debe dirigirse la correspondencia (autor corresponsal), actuará en representación de los demás

autores en todo lo concerniente a la publicación. El Director de la Revista informará por correo electrónico al autor corresponsal, del proceso que sigue el manuscrito científico.

### **Evaluación Editorial**

Todos los artículos seguirán un proceso de evaluación editorial. El Director de la Revista los enviará para ser evaluados por expertos del Comité de Árbitros, especialistas en el tema. Según el resultado de la evaluación el autor será notificado de su:

- a) Aceptación
- b) Necesidad de revisión
- c) Devolución sin publicación

Los trabajos aceptados se publicarán oportunamente de acuerdo con la temática que tenga cada edición, quedando a cargo del Comité de la Revista la elección de los artículos a publicar en cada número.

El original evaluado como con necesidad de revisión deberá ser corregido y reenviado, según las sugerencias mencionadas. Cuando un artículo se devuelve al autor corresponsal para que se realicen las modificaciones pertinentes, debe ser devuelto al Editor antes de 10 días.

De no ser así, se considerará que los autores no desean que continúe el proceso de publicación.

### **Prueba de Imprenta y Separatas**

El Comité de la Revista enviará una prueba de imprenta del trabajo aceptado al autor corresponsal, que revisará y reenviará dentro de los cinco días de recibida. Los cambios deben limitarse a la corrección de errores ortográficos y datos incorrectos o a actualizar la información sobre artículos previamente en prensa.

El Comité de la Revista se reserva el derecho de resolver situaciones no contempladas en estas Normas.

## **Correspondencia**

Revista de la Facultad de Odontología  
Revista Digital:  
[revistadigitalfount.unt.edu.ar](mailto:revistadigitalfount.unt.edu.ar)  
Universidad Nacional de Tucumán  
Av. Benjamín Aráoz al 800  
C.P. 4000  
San Miguel de Tucumán, Argentina  
Las comunicaciones pueden hacerse a  
Tel: 54-0381-4311395  
Tel. Fax: 54-0381-4227589  
e-mail: [revista.fount@hotmail.com](mailto:revista.fount@hotmail.com)