

**REVISTA**



**Universidad  
Nacional  
de Cuyo**



**Facultad de  
Odontología**

**Volumen 5  
número**

**1**

**2011**

**ISSN-1667-4243**

R E V I S T A

# Facultad de Odontología

Volumen 5  
número

1

2011  
ISSN-1667-4243



Universidad Nacional de Cuyo

# Autoridades



## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Mendoza, Argentina

Prof. Od. Alberto José MARTÍN

**Decano**

Prof. Od. José Simón ABDALA

**Vicedecano**

Prof. Od. Mario GUIÑAZÚ

**Secretaría Académica**

Prof. Od. Graciela Roxana PEÑA

**Secretaría de Posgrado**

Prof. Od. Sonia Lucía MARÓN

**Secretaría de Extensión Universitaria**

Prof. Od. Edgardo Oscar BOERO LÓPEZ

**Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Acción Social**

Prof. Od. Patricia Silvia ECHAGARAY

**Dirección Carrera de Asistente Dental**

Lic. María Alejandra LÓPEZ

**Dirección Gral. de Administración**

Cont. Cecilia ASENSIO

**Dirección Gral. Económico Financiera**

### Consejo Superior

#### Prof. Titulares:

Prof Od. Pablo Adolfo ELÍAS

#### Alumnos:

Sr. Sergio Gabriel SABIO

#### Egresados:

Od. Edgar Sebastián OLIVARES

#### Aux. Docencia:

Prof. Od. Graciela Edith GARCÍA

#### Personal de Apoyo Académico:

Tec. Univ. Elizabeth Beatriz PÉREZ

### Consejo Directivo

#### Prof. Titulares:

Prof Od. José Simón ABDALA

Prof Od. Arnaldo Walter CELI

Prof Od. Orlando José LAFALLA

Prof Od. María Cecilia PORTA

#### Prof. Adjuntos:

Prof Od. Adriana Patricia MARRA

Prof Od. Norma Ester TORLASCHI

#### Alumnos:

Srta. Valeria del Valle MARTIN

Sr. Franco Germán SABIO

Srta. Carmen Daiana LUNA

#### Egresados:

Od. Macarena Soledad VELAZCO

Od. Fernando Martín MINATI

#### Aux. Docencia:

Od. Silvia Verónica PAEZ

#### Personal de Apoyo Académico:

Sra. Carolina Mercedes SORRENTINO

**Esta revista constituye el órgano de difusión de la Facultad de Odontología de la UNCuyo**

Los artículos publicados no representan necesariamente la opinión de la Editorial.

Se autoriza la reproducción total o parcial siempre que se cite la fuente.

Indexado en Latindex

# Comité Editorial

Departamento de Publicaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina

Creado por resolución N°31/99

**Consejo Asesor presidido por el Prof. Od. Alberto José MARTÍN**

Decano de la Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

Prof. Titular de Clínica de Prótesis Fija y Removable I y II

**Director Editorial**

**Prof. Od. José Simón ABDALA**

Vicedecano de la Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

Prof. Titular de Ortodoncia y Ortopedia dentofacial

## CO-DIRECTORES

**Bioq. Miguel Nelson PALMADA**

Profesor Emérito. Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Dr. Walter David ZABALA**

Doctor en Medicina

Prof. Titular de Histología

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

## SECRETARIOS

**Prof. Od. Sonia Lucía MARÓN**

Prof. Adjunta Seminario de Odontogeriatría

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Bibliotecaria Nacional Ester PERETTI**

Directora Biblioteca Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

## ASESORES

**Prof. Marisa A. CONTI**

Prof. de Lengua y Literatura Inglesa. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Prof. Od. María Elena GRIPPI**

Prof. Adjunta de Farmacoterapéutica

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Prof. Margarita ARANGUREN**

Prof. Cátedra de Taller de Inglés

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Lic. Mónica CORONADO**

Asesoría Pedagógica.

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Prof. Dra. Liliana CUBO de SEVERINO**

Dra. en Lingüística

Prof. en Letras. Facultad de Filosofía y Letras. UNCuyo. Mendoza. Argentina

Investigadora del CONICET.

## REFERATOS EXTERNOS

**Dr. Carlos Derlis ABATE**

Prof. Consulto

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Prof. Dra. Noemí BORDONI**

Prof. de la Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Buenos Aires. Argentina

**Dr. Alberto BUSTAMANTE**

Prof. Titular de Periodoncia. Universidad El Salvador. Buenos Aires, Argentina.

**Dr. Juan Carlos CAVICCHIA**

Doctor en Medicina. Profesor Emérito

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Dra. María Ester COBE de CELIS**

Profesora Titular de Anatomía y Fisiología Humana

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina

**Dr. Martín EDELBERG**

Doctor en Odontología

Director de la Carrera de Especialista en Odontología Restauradora

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

Profesor Titular, Cátedra de Materiales Dentales. Escuela de odontología.

Universidad del Salvador/Asociación Odontológica Argentina

Profesor Asociado Cátedra Materiales Dentales. Facultad de Odontología

UBA. Argentina

**Prof. Dra. Livia ESCOVICH**

Profesora Titular de la Cátedra de Estomatología Clínica

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Rosario. Argentina

**Dr. Nélide PIZZI de PARRA**

Prof. Emérita. Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Prof. Od. Carlos Salvador PRIGIONE**

Profesor Emérito. Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

**Prof. Dra. Estela RIBOTTA de ALBERA**

Doctora en Odontología

Presidente de la Fundación Independencia. Córdoba. Argentina

**Dr. Julio Ariel SÁNCHEZ**

Miembro de la Asociación Internacional de Osteología y Metabolismo Mineral

Ex Presidente de la Asociación Argentina de Osteología

Ex Presidente de la Federación Argentina de Sociedades de Endocrinología (FASEN)

**Prof. Dra. Nori TOLOSA de TALAMONI**

Profesora Asociada a la Cátedra de Química Biológica

Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba

Miembro de la Carrera de Investigador Científico CONICET

## REFERATOS INTERNOS

**Integrado por los Profesores Titulares y/o Adjuntos a cargo de las Asignaturas que componen la Currícula de la Carrera de Odontología de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Cuyo**

# Sumario

<b>EDITORIAL</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>INVESTIGACIONES</b>	
<b>Área Discapacidad</b>	
Aspectos odontológicos importantes en la atención de pacientes con Síndrome de Prader Willi	
Autora: Dra. Patricia Di Nasso	<b>7</b>
<hr/>	
<b>Área Interdisciplinaria</b>	
Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpes: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural	
Autor: Lic. Mario O. García Cardoni	<b>12</b>
<hr/>	
<b>Área Interdisciplinaria</b>	
Encuentro entre la historia y las creencias: Santa Apolonia	
Autores: Prof. Bib. Nac. Ester Elizabeth Peretti Esp. Lic. Sergio Julián Sáenz	<b>22</b>
<hr/>	
<b>Área Odontología Legal</b>	
Revisión de los Baremos Odontológicos de aplicación en la justicia civil y formulación de nuevo Baremo	
Autora: Dra. Mirta Elena Roitman	<b>26</b>
<hr/>	
<b>Área Odontopediatría</b>	
Síndrome del respirador bucal. Caracterización de un grupo de pacientes mendocinos	
Autores: Beatriz Esquembre, Marisa Chade, Carlos Prigione, Claudia Fernández, Salvador Cambria Ronda	<b>29</b>
<hr/>	
<b>Área Rehabilitación Oral</b>	
Adhesión de ionómeros vítreos convencionales a distintos tipos de dentina	
Autora: María E. Carrazco	<b>34</b>
<hr/>	
<b>Área Ortodoncia</b>	
Sistema de brackets de baja fricción en ortodoncia clínica	<b>39</b>
Autor: Wilfredo Daniel Segovia	
<hr/>	
<b>Resúmenes. Trabajos científicos presentados en VII Jornadas de Investigación, VIII Jornadas de Docencia y III Jornadas de Extensión con el Capítulo Estudiantil 2011</b>	<b>51</b>
<hr/>	
<b>Biblioteca</b>	<b>64</b>
<hr/>	
<b>Normas para los autores</b>	<b>65</b>
<hr/>	

## Editorial

# La Odontología: conocimiento, habilidades y valores

La Odontología es una ciencia en constante proceso de desarrollo y con una demanda creciente de especialización. Para el que la aprende como Carrera y el que la desarrolla como profesión, se requiere el desarrollo armonioso, progresivo y constante de un conjunto de competencias. Estas competencias implican conocimientos, habilidades y destrezas y actitudes y valores.

En efecto, una sólida base de conocimiento científico fundamenta y guía las habilidades clínicas y las destrezas psicomotrices que se ponen en juego en la tarea odontológica, como también una disposición a continuar aprendiendo, tanto de la experiencia como del conocimiento que es producido y circula por diversos canales.

La tarea del Odontólogo es siempre solidaria, en modo alguno es solitaria o individualista, pues está siempre sostenida por una comunidad científica que trabaja en pos de un desarrollo científico y tecnológico, sosteniendo en su horizonte una perspectiva de valores. Su vinculación con esa comunidad a través de la participación en cursos, jornadas, trabajos de investigación, incorporación a equipos interdisciplinarios y demás, es un requerimiento para desempeñarse con idoneidad.

Los valores que orientan la práctica de la Odontología tienen que ver con su carácter de ciencia de la salud, como tal contempla no sólo aspectos biológicos, sino también antropológicos, culturales, éticos, sociales y psicológicos.

Este nuevo número de nuestra revista, consolida una línea de trabajo emprendida hace tiempo y cuyos frutos vemos día a día, tanto cuando se suman investigadores a los proyectos en curso y se incrementa la participación de nuestros docentes alumnos y graduados a eventos científicos, como también cuando se llevan a cabo actividades de docencia innovadoras y de extensión solidarios.

**Prof. Od. Alberto José Martín**

Decano Facultad de Odontología. UNCuyo. Mza. Argentina.



### Staff

**Publicación editada por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo.**

Mendoza. Argentina  
Parque Gral. San Martín - C.P. 5500  
Casilla de Correo 378  
[bibliotecaodonto@fodonto.uncu.edu.ar](mailto:bibliotecaodonto@fodonto.uncu.edu.ar)  
Tels. +54 (261) 4135007- Int. 2814  
Fax. 4494142

**Coordinación general:**

Prof. Od. José Simón Abdala

**Edición y diagramación:**

Teresa Salamunovic

Patricia Calderón

Mariela Sosa

[teresalamun@gmail.com](mailto:teresalamun@gmail.com)

**Corrección:**

José Urrutia

**Impresión:**

CLAVES GRAF

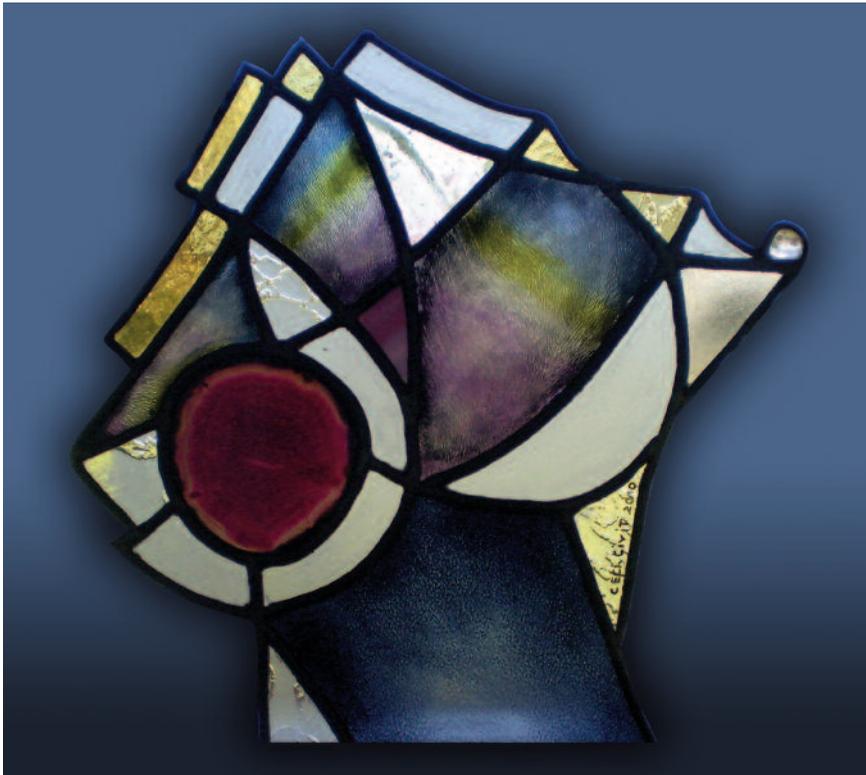
**Edición Julio 2011**

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Impreso en Argentina

ISSN 1667-4243

## Nuestra portada



**"Poniente"**. Vitral con varillas de plomo, esmalte y grisalla, y piedra traslúcida. 46cm de alto por 30cm de ancho.

## Cecilia Civit

### VITRALES

Realiza la mayoría de sus obras de vitrales, por encargo. Ellas se encuentran en lugares públicos y privados.

Su creación surge en relación con el entorno donde van a ser emplazadas, teniendo a la luz como protagonista indispensable.

La técnica que utiliza es el vitral engarzado con varillas de plomo, y vidrios trabajados con esmalte y grisalla a gran fuego, también rodajas de piedras traslúcidas y todo elemento estético que la ayude a crear la atmósfera que necesita.

En este momento se encuentra preparando estructuras en vitral para una muestra, que representa una deuda personal pendiente y con la comunidad a la que pertenece, la cual va a realizarla junto a Alejandra Civit, su hermana, ceramista y escultora.

# Cecilia Civit

Artista plástica, nacida el 15 de enero de 1963 en Mendoza, Argentina.

**1989.** Egresada de la U.N.C con el título de Profesora de Artes Plásticas especializada en grabado.

**1989.** Realiza un curso de "Experiencia Personal con Vidrio".

**1990.** Da clases en el Instituto Nacional de Profesorado de Arte en San Rafael, Mendoza.

**1990-1992.** Trabaja con el profesor y artista plástico Fivaller Subirats en su Taller de vitrales.

**1992.** Viaja a Chartre, Francia, al Centro Internacional del Vitraux donde se contacta con proveedores y artistas del vidrio.

**1991-2011.** Instala su propio Taller de Vitrales, donde realiza numerosos trabajos en barrios privados: Dalvian, Palmares, Fontana de Trevi Sur, La Capilla, Las Candelas; residencias de Chacras de Coria, Luján, San Martín, Rivadavia, San Rafael, San Luís, Mendoza y Gran Mendoza.

**1993.** Elabora un trabajo de investigación en la U.N.C. sobre La coloración del vidrio en estado líquido.

**2002.** Crea y realiza las vidrieras de la Iglesia de San Isidro Labrador en Rivadavia.

### EXPOSICIONES:

**1984.** Muestra de Arte Joven.

**1984.** Muestra en la Facultad de Filosofía y Letras. U.N.C.

**1984.** Muestra en la Facultad de Ciencias Económicas. U.N.C.

**1985.** Muestra en la Facultad de Ingeniería. U.N.C.

**1985.** Muestra en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. U.N.C.

**1985.** Muestra en la Escuela de Música.

**1986.** Muestra en el 128 Aniversario de Departamento de Guaymallén.

**1987.** "Exposición de Profesores y Exposición Estímulo" U.N.C.

**1989.** Salón de Artes Plásticas Vendimia '89, Centro de Congr. y Exposit.

**1990.** Salón de Artes Plásticas Vendimia '90 Centro de Congr. y Exposit.

**1990.** Muestra de Grabado en la Alianza Francesa.

**1991.** Participación en la muestra "Artistas Plásticos del Este".

**1992.** Muestra plástica organizada por la Comisión Departamental de Cultura de la ciudad de San Martín, en el Banco de la Nación Argentina.

**1994.** "Plástica Joven" en Casa España, San Martín, Mendoza.

Callejón Fernández 857. San Martín. Mendoza. Argentina.

E-mail: [ceciviv23@hotmail.com](mailto:ceciviv23@hotmail.com)

Tel. 02623 420010-15665094



## Área Discapacidad

# Aspectos odontológicos importantes en la atención de pacientes con Síndrome de Prader Willi

## AUTORES

### DRA. PATRICIA DI NASSO

Profesora titular efectiva cátedra Atención odontológica del paciente discapacitado, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.

Doctora en Salud Pública en la Atlantic International University (EE.UU., 2009), Master en Atención Temprana (España, 2008), Magíster en Gestión de Organizaciones Públicas (Especialidad:

Educación). Investigadora categoría 3, Especialista en Odontología Preventiva y Social.

Especialista en Docencia Universitaria. Directora del Centro de Atención Odontológica al Discapacitado.

e-mail: patdin@fodonto.uncu.edu.ar

## RESUMEN

El Síndrome de Prader Willi es una enfermedad presente al nacer que fue descrita en 1956 por los doctores suizos Prader, Labarth y Willi, que involucra obesidad, disminución del tono muscular, trastornos cognitivos y que representa un reto para el profesional odontólogo cuando aparecen trastornos de conducta importantes. El tratamiento del paciente con este síndrome requiere una aproximación multidisciplinaria para su cuidado.

Aunque el síndrome se diagnostica a menudo en el periodo neonatal, puede no ser sospechado hasta la aparición de la obesidad unos años más tarde en la infancia. La incidencia y frecuencia publicada es muy variable, aceptándose que 1 de cada 15.000 niños nace con esta compleja alteración genética. La combinación de problemas nutricionales, médicos y de conducta es un desafío que debe afrontarse en un equipo de profesionales en el que el Odontólogo compartirá saberes para mejorar la salud integral de estos pacientes.

Palabras clave: Síndrome de Prader Willi, atención odontológica, discapacidad, salud oral.

## ABSTRACT

*The Prader Willi Syndrome is a disease which appears at birth. It was described by Swiss doctors Prader, Willi and Labarthe in 1956. It involves obesity, decreased in muscle tone and cognitive disorders. It represents a challenge for dentists in cases of significant behavior disorders. The treatment of patients with this syndrome requires a thorough multidisciplinary approach.*

*Although the syndrome is often diagnosed in the neonatal period, it may not be detected until the appearance of obesity a few years later during childhood. The published incidence and frequency vary widely; it is agreed that 1 in 15,000 children is born with this complex genetic disorder. The combination of nutritional, medical and behavioral problems is a challenge that must be faced by a professional team in which the dentist will share his / her knowledge to improve the comprehensive health of these patients.*

*Key words: Prader Willi Syndrome, dental attention, disability, oral health.*

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de Prader-Willi es un trastorno genético que puede presentarse en cualquier raza o sexo, con una frecuencia de aparición de 1:15.000 nacidos. Es una enfermedad congénita (presente al nacer) que involucra obesidad,

disminución del tono muscular, disminución de la capacidad mental y glándulas sexuales que producen pocas o ninguna hormona. (2)

Podría definirse como un conjunto de signos y síntomas que no se manifiestan en todos los afectados, ni aparecen con la misma intensidad

o frecuencia. Incluyen hipotonía muscular, apetito insaciable, obesidad si no se controla la dieta, retraso en las etapas evolutivas, retraso mental o funcional en diferentes grados, baja estatura (adultos), manos y pies pequeños y problemas de comportamiento. Todos ellos de

## Aspectos odontológicos importantes en la atención de pacientes con Síndrome de Prader Willi.

Dra. Patricia DI NASSO

relevancia odontológica cuando se trata de atender la salud bucal de un paciente con este síndrome.

La sensación constante de hambre se debe a que la parte del cerebro que controla la saciedad o el hambre no funciona adecuadamente, produciendo la ingestión excesiva y obesidad. (1)

Los aspectos sistémicos que se presentan en los individuos con esta enfermedad hace que el profesional odontólogo tenga en cuenta cuáles de estos aspectos deben ser observados, ya que su repercusión sobre la salud bucal es importante.

### DESARROLLO

#### Etiología

El síndrome de Prader-Willi es causado por la carencia de un gen en una parte del cromosoma 15. Normalmente, cada uno de los padres transmite una copia de este cromosoma. La mayoría de los pacientes con este síndrome carecen del material genético en parte del cromosoma del padre y los pacientes restantes con frecuencia tienen dos copias del cromosoma 15 de la madre.

Los cambios genéticos pueden ocurrir en forma aleatoria. Los pacientes generalmente no tienen antecedentes familiares de esta afección. (2)

#### Signos y síntomas que se presentan

- Ojos en forma de almendra;
- Retardo en el desarrollo motor;
- Recién nacido flácido;
- Apetito insaciable, deseo vehemente por alimentos;
- Áreas de piel irregulares que lucen como bandas, franjas o líneas;
- Cráneo bifrontal estrecho;
- Aumento de peso rápido;
- Anomalías esqueléticas (extremidades);
- Lentitud en el desarrollo mental;
- Pequeño para la edad gestacional;
- Criptorquidia en el varón;
- Manos y pies muy pequeños en comparación con el cuerpo.

El diagnóstico genético da la certeza de su presencia. Holm (1993) publicó una tabla que establece los criterios de diagnóstico.

1. Hipotonía neonatal o infantil con succión pobre, mejorando gradualmente con la edad.	Mediante la consulta temprana pueden instalarse estrategias de intervención precoces focalizadas al área oro facial en momentos significativos de la vida diaria: alimentación del bebé, juego, etcétera.
2. Problemas de alimentación en la infancia, necesitando técnicas especiales y escaso aumento de peso.	Lograr el asesoramiento dietético que permita graduar los momentos de azúcar, y controlar la ingesta de hidratos de carbono.
3. Rapidez en ganar peso en función del crecimiento, después de los 12 meses y antes de los 6 años; obesidad central si no se ha intervenido.	Trabajar en forma transdisciplinar con el médico pediatra, nutricionista para co-construir un programa de alimentación adecuado en cantidad, calidad y frecuencia. Intervenir tempranamente para disminuir y/o evitar trastornos de maloclusión.
4. Rasgos faciales característicos, cabeza ovalada en la infancia, cara estrecha, ojos almendrados, boca pequeña con el labio superior delgado, comisuras de boca hacia abajo. (son necesarios 3 o más rasgos).	Aspecto muy importante a tener en cuenta en las sesiones necesarias de motivación (individual y grupal, con o sin padres), tiempo necesario para que en paciente acceda a la atención odontológica y al tratamiento propiamente dicho.
5. Retraso global del desarrollo mental en niños menores de 6 años. Retraso mental de ligero a moderado o problemas de aprendizaje en niños mayores.	Equipo de salud odontológico (profesional odontólogo, asistente dental, higienista, secretaria, etc.) atentos a no acceder a las solicitudes inoportunas de alimentos.
6. Hiperfagia (apetito excesivo), búsqueda de comida, obsesión con la comida.	
7. Problemas de comportamiento característicos: rabietas, arranques violentos y comportamiento obsesivo-compulsivo, tendencia a discutir, disconforme, inflexible, manipulador, posesivo y terco; tenaz, ladrón y mentiroso. (Son necesarios 5 o más síntomas).	Atención del equipo de salud odontológico a estos cambios de humor, conductas inapropiadas, excesos caprichosos. Comprensión de la presencia de este criterio en la consulta odontológica. Respetar el tiempo de tolerancia del paciente.
8. Trastornos en el sueño, apnea.	Puede provocar trastornos conductuales, rechazo al tratamiento odontológico, rebeldía. (Descartar patología obstructiva que provoque respiración bucal como por ejemplo amígdalas y adenoides.)
9. Manos estrechas con el borde del cubito recto (borde exterior de la mano).	Realizar adaptaciones al cepillo dental que permitan superar la morfología de las manos y facilite el déficit en la motricidad fina y gruesa.
10. Saliva espesa y viscosa, con costras en las comisuras de la boca.	Que representan motivo de consulta y llevan a indicar medicación y provocando problemas dentales desde una edad muy temprana. Los individuos con Síndrome de Prader Willi tienen a menudo saliva espesa, pegajosa, con insuficiente, experimentando síntomas de sequedad bucal. La boca seca puede interferir con la circulación fluida de la lengua, las mejillas y los labios, con la deglución y con la producción y la nitidez de los sonidos. Los productos diseñados para aliviar los síntomas de la sequedad de la boca son extremadamente útiles.
11. Defectos de articulación en el habla.	Para establecer el vínculo odontólogo-paciente se promueve el uso de sistemas alternativos de comunicación.
12. Rascarse las heridas o autoprovocarlas.	Normalmente no dejan que estas heridas se curen por sí solas. Generalmente deben vendarse y sellarse adecuadamente para evitar reinfecciones.

## Aspectos odontológicos importantes en la atención de pacientes con Síndrome de Prader Willi.

Dra. Patricia DI NASSO

Algunos de interés odontológico se detallan a continuación:

Las siguientes recomendaciones no puntúan pero incrementan la certeza de un diagnóstico certero:

- Alto umbral de dolor.
- Escasos vómitos.
- Temperatura inestable en la infancia o sensibles cambios de temperatura en adultos.
- Escoliosis o curvatura anormal de la columna.
- Aparición prematura de pelo en pubis y axilas (antes de los 8 años).
- Osteoporosis.
- Gran destreza con rompecabezas.
- Estudios neuromusculares normales.
- Dedos de la mano apuntados.

### Características orofaciales

Los pacientes con Síndrome de Prader Willi presentan hipotonía de la musculatura facial, boca pequeña, labio superior corto, paladar ojival, apiñamiento dentario e hiposialia. Con gran frecuencia son respiradores bucales y tienen mal sellado labial, lo cual contribuye al escaso desarrollo del maxilar superior y mandibular. También presentan labios retraídos. (6)

### Características bucodentales

Generalmente presentan boca pequeña, labios finos, con existencia frecuente de rágades bucales con sobreinfección por candidas y virus.

La secreción salival es escasa y la saliva espesa, propiciando la caries. Policaries, mala higiene dental, gingivitis, hipomineralización del esmalte, retraso en la erupción dentaria, microdoncia, anodoncias y malformaciones dentarias en la forma de la corona y maduración apical incompleta como así también apiñamiento dentario y acortamiento del arco dentario inferior y superior son posibles de encontrar en pacientes con este síndrome. (6)

En ocasiones presentan hábitos de rumiación (masticación y regurgitación del alimento semidigerido desde el estómago a la boca) con abrasión del esmalte secundaria debido a la acidez del bolo alimenticio.

También existe en ocasiones bruxismo con atrición exagerada de cúspides dentarias (en edades tempranas – niños).

### Prevención, exploración y seguimiento

La prevención ha de comenzar desde que el niño nace, mediante la intervención en atención temprana odontológica, localizándola en la musculatura perioral para lograr un mejor desarrollo motor y óseo del macizo facial medio e inferior.

La succión, masticación y deglución han de ser estimuladas, y el entrenamiento motor oral ha de hacerse:

- Comenzando con masaje en labio, encía, lengua y musculatura facial.
- Búsqueda de comida con la lengua.
- Beber con bombillas de distintos diámetros y longitudes.
- Hacer pompas de jabón.
- Goma de mascar.
- Estimular el sellado labial (silbido y alternando vocales U e I).
- Educar en respiración nasal.

Los exámenes semestrales de los tejidos bucales y peribucales incluirán tener en cuenta:

- Secuencia de erupción.
- Hábitos dietéticos.
- Hábitos de higiene.
- Hábitos orales anómalos.
- Parafunciones.
- Pruebas complementarias: radiografías, registros y cefalometría.

### Aspectos de interés odontológico para el abordaje y tratamiento

Los niños afectados con Síndrome de Prader Willi presentan una ansiedad incontrolable por la comida y harán casi cualquier cosa por obtenerla, lo cual produce un aumento de peso y obesidad mórbida. Esta última puede llevar a que se presente insuficiencia pulmonar con bajos niveles de oxígeno en la sangre, insuficiencia cardíaca derecha y la muerte.

Esta ansiedad por los alimentos hace que en los momentos más insólitos y en los lugares más extraños soliciten comida apelando a tácticas por demás sorprendentes hacia las personas que los rodean. (1) En

la consulta odontológica esto puede suceder con el personal auxiliar (asistente dental, higienista dental, secretaria) que ignorando este aspecto acceden a los pedidos de estos pacientes. La hiperfagia descontrolada lleva a situaciones como robo de alimentos, por lo cual los padres deben instalar cerraduras de seguridad para evitar estas conductas en heladeras y alacenas.

El tratamiento con hormona de crecimiento puede mejorar la salud y la calidad de vida de los niños con esta patología. Muchos son los beneficios como la altura y la mayor tasa de crecimiento, aumento de los tamaños de manos y pies a las proporciones normales, disminución de la grasa corporal, disminución en el índice de masa corporal, aumento en el desarrollo muscular, mejora de la función respiratoria, mejora del rendimiento físico, aumento de gasto energético en reposo, mejora en los niveles de colesterol y aumento de la densidad mineral ósea. (2) Los efectos secundarios más comunes de la hormona de crecimiento son los hematomas o sangrado ligero en el lugar de la inyección por lo cual es un dato a tener en cuenta en la historia clínica del paciente (indagando acerca de la presencia de tratamiento con endocrinólogos) y durante las prácticas invasivas como por ejemplo exodoncias. Otros efectos secundarios son dolores de cabeza, hinchazón en las piernas, aumento de los niveles de insulina, disminución de los niveles de la hormona tiroidea, la elongación de la cara y la progresión de las escoliosis pre-existentes. (8)

La terapia ocupacional debe comenzar en la infancia a desarrollar los músculos y mejorar las habilidades motoras finas y gruesas para ayudar a mejorar la fuerza de las manos y los dedos y la destreza, la planificación motora, la coordinación y los problemas de integración sensorial. Estos aspectos son importantes en el momento de instalar actividades de cepillado dental individual y la necesidad de indicar la colaboración de un tercero que

## Aspectos odontológicos importantes en la atención de pacientes con Síndrome de Prader Willi.

Dra. Patricia DI NASSO

mejore la calidad del mismo debido a la presencia de déficits motrices.

Algunos terapeutas profesionales se especializan en cuestiones de alimentación para ayudar a la labor de la succión, deglución, y más tarde de la masticación en el bebé. La terapia fortalece el cuello, la espalda y los grupos de músculos del hombro. En ella se utilizan juguetes divertidos, texturas, canciones, movimientos, etc. A medida que el niño crece, se centrará en ayudar a mejorar sus habilidades motoras finas, tales como cortar, colorear, pinzas, escritura, coordinación ojo-mano, etc., jugar con juguetes divertidos y juegos de agarre y pinzar los dedos de la mano, entrelazando anillos y formas, plastilina, lápices para colorear, rompecabezas de madera, bolas de algodón o pompones o pinzas para ayudar a mejorar la motricidad fina del niño. Y en este último mejorar en definitiva la autonomía del paciente en su propia higiene oral, hacerla más efectiva y abarcando todas las zonas dentarias, periodontales y linguales. Muchos niños con síndrome de Prader-Willi son demasiado sensibles (hipersensible) o menos sensibles (hiposensibles). Por esto, las sesiones odontológicas iniciales, el abordaje y la complejidad en el tratamiento debe graduarse y debe tenerse en cuenta para operar con eficacia y seguridad en su entorno. Por ejemplo, algunos niños pueden ser hipersensibles al roce de ciertas texturas en su piel rechazando los guantes de uso odontológico, el babero, las etiquetas de camisas, tienen dificultades con lavarse o cortarse el pelo, tienen aversión a los alimentos de cierta textura, etc. Las dificultades con el sistema vestibular harán que el niño sea hipersensible o hiposensible a las acciones participativas. La mayoría de los niños con Síndrome de Prader Willi tienen algún trastorno del habla que puede dificultar el establecimiento del vínculo paciente-odontólogo. Por lo tanto, la terapia de lenguaje debería comenzar en el primer año de vida, mucho antes de que el niño sea, realmen-



*Paciente femenina de 6 años atendida en la Cátedra Clínica del Paciente Discapacitado por la estudiante de 5º año Cristina Vega.*



*Dibujo de la niña que permite evaluar destrezas motrices manuales.*

te, capaz de hablar. Realizar ejercicios motórico-orales disfrazados de juegos y de diversión, mejorar el control de los músculos de la boca y la lengua ayudarán a evitar o disminuir la aparición de maloclusiones y en la articulación y pronunciación más adelante, como así también en la succión, deglución, y posteriormente las habilidades de masticación.

Se recomienda en las sesiones odontológicas el uso de sistemas de comunicación con fotos y/o lenguaje de signos para aumentar y mejorar el desarrollo del lenguaje verbal. El ritmo y el carácter repetitivo de ciertas canciones hacen que sea fácil y divertida la sesión odontológica.

Por los problemas de habla, retrasos en el procesamiento, limitaciones físicas, deterioro cognitivo y de madurez emocional y/o problemas de integración sensorial, los niños con SPW a menudo necesitan ayuda adicional para aprender y practicar buenas habilidades sociales incluida su conducta en el ámbito del consultorio odontológico.

Los grupos de niños de edad cronológica y/o edades sociales similares constituyen un grupo de juego y de práctica de diversas habilidades sociales sobre una base regular. Ayudar al niño a recibir atención odontológica en una terapia de habilidades sociales con la presencia simultánea de otros niños es importante, ya que allana el camino hacia la mejora de los problemas de

conducta, por ejemplo a través de role-playing.

### **Estrategias para el control de la conducta**

Normalmente tienden a tener un inestable e impredecible sistema emocional y de fácil "alteración emocional". Esta desregulación puede conducir a una menor tolerancia, a la frustración por acontecimientos reales o percibidos y un aumento en los sentimientos de ansiedad. Establecer una base positiva es el primer paso en este proceso.

Es importante establecer rutinas consistentes mediante la creación de horarios y rutinas regulares, proporcionando un entorno estable y proporcionando a la persona expectativas claras: la hora del cepillado dental, la frecuencia, elementos de higiene, la merienda en cuanto a contenido y tiempos de comida, etc. La previsibilidad ayuda a la respuesta individual si esto sucede en primer lugar tal cosa a continuación, etc., manteniendo la sensación de seguridad; si no se desarrolla este sentido de previsibilidad son más propensos a la inestabilidad emocional, por lo cual debe instalarse una rutina precisa antes, durante y después de la sesión odontológica.

La coherencia en estos términos del comportamiento de los padres es igualmente importante, especialmente en lo referente al respeto por las indicaciones que el odontólogo suministre a esa familia. Por ejemplo, si usted le dice al niño: "Tendrás

## Aspectos odontológicos importantes en la atención de pacientes con Síndrome de Prader Willi.

Dra. Patricia DI NASSO

que cepillarte tres minutos mientras mira el reloj de arena y terminar cuando ella traspase al receptáculo inferior", deberá ayudar al niño a preparar cepillo y pasta dental y cepillar mientras observa el reloj de arena frente a él, durante tres minutos. Prestar una atención positiva a las conductas de éxito e ignorar ligeramente las negativas. Así, suelen desaparecer las rabieta y el niño recupera su estabilidad emocional. Proporcionarle una estructura serena y coherente en las primeras sesiones y en los primeros años de vida puede ayudar a reducir el comportamiento de rabieta en el futuro. Los padres son el modelo del niño en la regulación emocional. El trabajo de los padres es estar siempre fresco y tranquilo, incluso -y sobre todo- frente a la inestabilidad emocional del niño por lo que el odontólogo debe indicar calma a los padres ante la presencia de problemas conductuales.

Los niños y adultos con Síndrome de Prader Willi suelen tener una baja tolerancia a la frustración real o percibida, que puede conducir a la rabieta rápida.

Es importante inculcar al niño cómo separar las cosas que no son negociables, las cosas que no importan en absoluto y las innegociables. En general se recomienda hacer caso omiso de la conducta inapropiada en la medida posible, y en general se recomienda evitar la discusión. Si se muestra agresivo, persistente, con voz alta, observarle que él o ella no pueden gri-

tar ni discutir, y luego ignorar los comportamientos inapropiados posteriores.

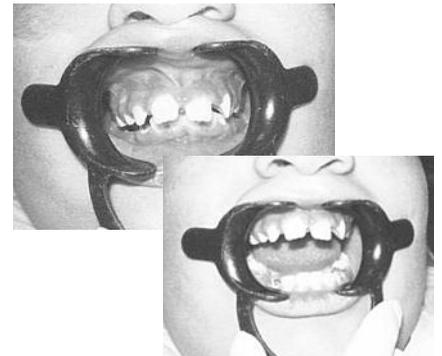
Una estrategia recomendada para tratar el comportamiento en el síndrome de Prader-Willi es:

1. Tomar su decisión sobre la cuestión y verbalmente dar su conclusión.
2. Si es posible, hacer que su niño repita de nuevo su decisión y alabe esta respuesta.
3. Si usted tiene una oportunidad, brevemente reorienta a su hijo a alguna otra actividad o situación.
4. Ignorar completamente cualquier argumento adicional o discusión sobre el tema.

### CONCLUSIÓN

Todos los pacientes, más allá de su discapacidad, deben ser abordados en forma integral y con una mirada en el futuro de su salud y con la intención clara de mejorar su calidad de vida desde la salud bucal. Por ello, y en aquellos con Síndrome de Prader Willi, ellos y sus cuidadores más cercanos deberán ser instruidos en técnicas de higiene:

- Cepillado dentario y lingual.
- Uso limitado de dentífrico con flúor (pues se lo tragan o comen).
- En ocasiones es útil el uso de cepillos eléctricos que mejoren el déficit motor manual.
- Se prescribirán enjuagues con clorhexidina y fluoruros.
- Visita periódica al odontólogo "al



Aspectos bucales de la niña. Puede apreciarse la obesidad mórbida precoz.

menos" cada seis meses.

- Refuerzo en higiene, al paciente y a sus tutores.
- Fluoración tópica profesional.
- Examen orofacial.
- Modificación de conducta frente a la comida: evitar alimentos adhesivos con elevada cantidad de azúcar o harinas refinadas y cepillado a continuación de su ingesta.
- Selladores.
- Valoración respecto a las necesidades de ortodoncia. Suelen tolerar bien la aparatología removible aún incómoda y dolorosa. Sin embargo, en ocasiones la aparatología fija les resulta incómoda pues se tocan insistentemente la boca.
- Los profesionales que tratan a estas personas deberán ser pacientes y tener claro que es necesario para la relación médico-paciente, que éste asuma la "autoridad" del profesional. (6)

### BIBLIOGRAFÍA

- 1) [HTTP://WWW.NLM.NIH.GOV/MEDLINEPLUS/SPANISH/PRA DERWILLISYNDROME.HTML](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/praderwillisyndrome.html)
- 2) [HTTP://WWW.NLM.NIH.GOV/MEDLINEPLUS/SPANISH/ENCY/ARTICLE/001605.HIM](http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001605.htm)
- 3) PRADER-WILLI ALLIANCE: [www.prader-willi.org](http://www.prader-willi.org)
- 4) PRADER - WILLI SYNDROME ASSOCIATION: [www.pwsausa.org](http://www.pwsausa.org)
- 5) CHEN C. PRADER-WILLI SYNDROME: AN UPDATE AND REVIEW FOR THE PRIMARY PEDIATRICIAN. *CLIN. PEDIATR.* 2007; 46 (7): 580-591.
- 6) MOLINER ROBREDO, M. MANIFESTACIONES OROFACIALES, DENTALES Y SU CONTROL, 1999. disponible en <http://www.amspn.org/spn/tripticos/#queesSPW>
- 7) HOLM, V.A.; CASSIDY, S.B., BUTLER, M.G., ET AL: PRADER WILLI SYNDROME: CONSENSUS DIAGNOSTIC CRITERIA, *PEDIATRICS* 1993, 91: 398-402.
- 8) CASSIDY, S.; WHITMAN, B.; GREENSWAG, L.; DYKENS, E. Y COL. (2002) *Guía de Salud para Personas con Síndrome de Prader Willi, capítulo XIII, Comité Científico de la PWSA (EE.UU.)*.



## Área Interdisciplinaria

# Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpes: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural

AUTORES:

**LICENCIADO MARIO O. GARCÍA CARDONI**

Prof. titular: Epistemología y Metodología de la Investigación

Científica y Sociología de la Salud. Facultad de Odontología UNCuyo.

Email: mariooscargarcia@speedy.com.ar

### RESUMEN

En el marco de los proyectos de investigación (6) llevados adelante desde la cátedra Sociología de la Salud, de la Facultad de Odontología de la UNCuyo, se deriva, entre otras, una problemática que llamó la atención a quienes ven la salud desde una mirada sociológica. El interés reside en la organización comunitaria y la tenencia de la tierra de los pueblos originarios de la región de cuyo, los Huarpes. La zona de referencia se encuentra ubicada en el noreste de la provincia de Mendoza. Se busca un primer acercamiento a este tema, debido a su extensión, para dar a conocer algo que en principio se invisibiliza. Se enfoca la discusión bajo el concepto de "interculturalidad", para tratar de comprender a esta comunidad, que en pocos años logró reencontrarse y organizarse. Su objetivo es la recuperación de la tierra en términos comunitarios y su ancestralidad cultural.

Palabras clave: Huarpes – tierra comunitaria – patrimonio cultural.

### ABSTRACT

*As a result of the research projects (6) carried out in the subject Sociology of Health from the Faculty of Dentistry from the Cuyo National University, we find, among others, a situation that caught the attention of those who see health from a sociological perspective. The interest lies in the organization in communities and the landownership on the part of a local aboriginal community from the Cuyo area: the Huarpes. The reference area is located to the northeast of the Province of Mendoza. Because of the vast extensiveness of the subject matter in question, our aim is just to have a first approach to it in order to reveal something that is hidden. We focus the discussion according to the concept of "multiculturalism," in order to try to comprehend these people, who in few years managed to get organized with the objective of recovering the land and their cultural ancestry.*

*Key words: Huarpes - community land - cultural patrimony.*

### INTRODUCCIÓN

En el marco de los proyectos de investigación (6) llevados adelante desde la cátedra Sociología de la Salud de la Facultad de Odontología, se deriva, entre otras, una problemática que llamó la atención a quienes ven la salud con una mirada sociológica. Esto es, la organiza-

ción comunal y la tenencia de la tierra de los pueblos originarios que habitan esta zona, a saber los Huarpe. Se refiere en términos introductorios a una situación que se sigue estudiando en la actualidad, pero se busca dar a conocer algo que en principio se invisibiliza. Se enfoca la discusión sobre la temática de los pueblos

originarios, en el marco del concepto de "interculturalidad" para tratar de comprender a esta comunidad que, de pronto, hace unos años, logró reencontrarse y organizarse para darse un objetivo común, a saber, la recuperación de la tierra en términos comunitarios. Resulta interesante cómo despierta el sentimien-

## Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.

Licenciado Mario O. García Cardoni

to en común de estos pobladores la cuestión de la tierra comunitaria.

En este sentido y trayendo a la discusión el concepto de interculturalidad de los diferentes, en este caso la diferencia indígena en América Latina a la cual hace referencia García Canclini (4) en oportunidad de participar en el coloquio "América Profunda" celebrado en México en 2003, donde, líderes indígenas de 15 países latinoamericanos, intelectuales solidarios de esas causas dedicados a estudiarlas y representantes de organizaciones sociales se reunieron para explorar lo que tienen en común y sus formas de hermanarse, abrir un diálogo con otros sectores de la sociedad y pueblos indios de otros continentes.

¿Quiénes somos? , se indagó en la primera sesión. Pese a la voluntad de convergencia, prevalecieron las dificultades para hallar un término unificador. Ni el color de piel, ni el lenguaje, ni el territorio, ni la religión sirven para identificarse en conjunto. "Somos el trigo, el maíz, el cerro", se dijo poéticamente... "la vida comunitaria, el amor a la tierra, las celebraciones atadas a los calendarios agrícolas...". Algunos prefirieron definir la condición común desde la perspectiva generada por la descolonización y los procesos actuales de lucha social y cultural. Pero ¿qué es más decisivo: la desigualdad social o las diferencias culturales?, ¿Definirse por los referentes a los cuales se oponen o por los ámbitos de comunión?...". La respuesta no es la misma en distintos países. Se observa una problemática doble, como expresa el autor; por un lado la "desigualdad socioeconómica", en nuestro caso la diametral diferencia en desarrollo productivo entre la zona del desierto, donde habitan las comunidades, y el oasis donde está la civilización moderna. A su vez hay una "problemática de la diferencia" en las prácticas culturales, basada en procesos históricos de configuración social. La interculturalidad es, sin duda, en nuestro abordaje del

tema seleccionado un aporte sustantivo ya que todo el proceso llevado adelante en la constitución de las comunidades, fue posible en el marco de la interculturalidad. Existen organizaciones civiles, estatales y eclesiásticas que contribuyen al trabajo de empoderamiento de estos pobladores. Entre las más importantes encontramos el trabajo realizado por el INAI, ENDEPA, EDIPAM, UST, etc., que empoderan positivamente su autoestima y se ha comenzado a reconocer su identidad, sus creencias, sus valores como etnia, aunque en términos interculturales, ya que no se piensa en la pureza racial como sus detractores pretenden negar a los pueblos huarpe. La importancia de pertenecer a la cultura huarpe implica que el trabajo elaborado desde las comunidades se empezaría ya a sentir, produciendo un impacto sobre el reconocimiento que hasta hace poco permanecía en la invisibilidad.

Así, se estaría produciendo un emerger de estos llamados también pueblos invisibles, denominados así a partir de que, aunque su existencia es real, no lo ha sido para los estados modernos que, retomando el dominio heredado de la conquista, conformaron los estados nacionales, sometiendo y dividiendo los antiguos espacios territoriales que ocupaban los originarios de estas tierras. De esta imposición resulta inadmisibles la ocupación en general por quien ya no los considera "dueños" o propietarios, y menos aún en su carácter comunitario. Sin embargo, es notable el trabajo que muchas organizaciones vienen realizando a los efectos de conseguir determinados objetivos específicos, como puede ser, tal vez el más importante, la devolución de las tierras usurpadas en tiempos de la conquista por la inquisición europea y continuada por pequeños o grandes propietarios capitalistas y, en algunos casos, latifundistas de tierras que hoy son el principal obstáculo en la recuperación del territorio debido a los títulos supleto-

rios que dichas tierras poseen en muchos casos.

Menos conflictivo resulta hoy la tierra en manos del Estado, y resultan favorables los fallos que le adjudican las tierras y, en este sentido, se consentiría su entrega. La zona de referencia se encuentra ubicada en el noreste de la provincia de Mendoza, oeste de San Luis y sur de San Juan, en el área centro-oeste de la República Argentina. En este lugar es donde se encuentran las comunidades Huarpe. El interés aborda en esta oportunidad la forma o tipo de organización comunitaria, las acciones que realizan y la tenencia de la tierra. Debido a lo observado previamente en otros proyectos de investigación que se han realizado, ha llevado a preguntarse cómo se logra crear institucionalidad en medios tan hostiles a las políticas comunitarias, como es el que predomina en el contexto de las sociedades capitalistas actuales, para desde allí lograr acercarse a la lucha que llevan para recuperar sus tierras.

### DESARROLLO

Se comienza relatando algo de la historia de este pueblo originario. "La lucha del pueblo Huarpe comenzó hace mucho tiempo. Allá por 1561, cuando Pedro del Castillo erigía, en el valle de Güentata, su estandarte como "fundador", comenzó el sufrimiento y sometimiento del pueblo Huarpe en manos de los conquistadores que vinieron de la ciudad de Santiago de Chile. "La conquista y despojo que sufrió mi pueblo fue triple", dijo un amigo huarpe: "En 1561 en manos de los primeros conquistadores españoles, donde fuimos llevados como esclavos encollarados a Chile para trabajar en las minas y obligados, en consecuencia, a huir a parajes más inhóspitos, como las Lagunas de Huanacache; en un segundo momento, durante la conquista del desierto, donde se nos intentó borrar y desaparecer de la historia, de los libros, de la cultura oficial y de la memoria del pueblo mendocino, para así repartirse nuestras tie-

## Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.

Licenciado Mario O. García Cardoni

rras, y finalmente, a fines del siglo XIX, con el robo de nuestras aguas y el talado de nuestros árboles con la introducción del ferrocarril. El vino, orgullo de los mendocinos, representa para nosotros la sangre de nuestros mayores." (Fabián Esquivel, miembro de la comunidad huarpe "Juan Manuel Villegas", de San José, y actual delegado ante el Consejo de Participación Indígena ante el INAI - Instituto Nacional Indígena) Pero... "La cultura del Pueblo Huarpe no ha muerto", exponían niños de la comunidad de San José en una feria de Ciencias en 1998 en un trabajo realizado por alumnos de 5° año EGB1 de la escuela albergue Maestro Pablo Pizurno, de San José, en la provincia de Mendoza. "Es que la historia se contó desde los españoles, los vencedores, nunca desde nuestra comunidad. Nos sentimos huarpe, nuestros abuelos nos contaron que teníamos sangre india". (José Morales, ex presidente de la comunidad "Juan Manuel Villegas", de San José, Lavalle). (1)

En otros de los relatos recopilados, el padre misionero redentorista relata lo siguiente: "El pueblo griego pedía a sus habitantes conocerse a sí mismos, para poder construir su identidad y por ende su dignidad. La humanidad es como un gran jardín lleno de flores, cada flor tiene su perfume y sus colores. Así la humanidad está constituida por muchos pueblos, y cada cual tiene su identidad y su cultura. Cada cultura es un don y una riqueza única para toda la humanidad. Cada cultura que desaparece es una pérdida muy grande para la humanidad. El Pueblo Huarpe, obligado a esconderse en el llamado desierto de Lavalle para salvar su existencia física, resurge desde las cenizas del olvido y del silencio para hacerse presente en la historia de hoy, y ofrecer sus valores junto con su identidad y dignidad. Los pueblos indígenas en su cultura y en su espiritualidad consideran la tierra como el valor fundamental y el factor que los une y que alimenta su identidad" (Comisión Pontificia, Justicia y Paz, Reforma Agraria, 1997, NQ 11). Así, pues, la Madre Tierra, la

Pecne tao, el valor fundamental del Pueblo Huarpe, ha sido depredada y enajenada por los conquistadores y colonizadores. El Pueblo Huarpe está destinado a ser inquilino en sus casas e invasor en su propia tierra. Hoy, gracias a Dios, el Pueblo Huarpe se ha unido, se ha constituido en comunidades reconocidas por el Gobierno nacional, que les ha entregado personerías jurídicas. Es así que sueña con obtener la titularidad de su tierra en forma comunitaria. Por lo tanto, conocer la legislación internacional, nacional y provincial que los ampara y asiste como pueblo originario, es esencial y necesario. Por eso, el Equipo Diocesano de Pastoral Aborígen de Mendoza (EDIPAM) y el Equipo Nacional de Pastoral Aborígen (ENDEPA) ofrecen este compendio de leyes internacionales, nacionales y provinciales para su conocimiento, estudio y utilización en la defensa de sus derechos". (1)

Las generaciones fueron viendo, una tras otra, la usurpación de sus tierras y el impacto en su medio ambiente natural, producto de la actividad agraria que les dejó sin el vital líquido, el agua. Resulta interesante cómo se generó una cultura totalmente opuesta muy cerca del lugar, a no más de 60 kilómetros. Siguiendo a Kuper: "A diferencia del conocimiento científico, la sabiduría de la cultura es subjetiva. Sus percepciones y aserciones más profundas son relativas, no leyes universales. Lo que es cierto a un lado de los Pirineos puede ser un error en la otra vertiente. Pero, si se erosiona la fe cultural, la vida pierde todo sentido". (9) En la tarea de recuperar ese sentido empezaron las comunidades a organizarse en un número de once, de acuerdo a sus perfiles establecidos por su organización comunitaria, con alto grado de conscientización sobre sus derechos y fines. "Cuando las comunidades comenzaron a nombrarse como lo que son, los estudiosos de Mendoza, lectores unos y otros escritores de los libros de historia de Mendoza, donde el Pueblo Huarpe estaba extinguido, comenzaron a preguntarse sobre esta "aparición oficial". La discusión de los "conocedores del

tema" se debatía entre: "No son Huarpe", "Tienen derecho a autodefinirse" o "Sin lengua viva no hay pueblo". Esta disputa era mirada como incomprensible a los ojos de un pueblo que respetó siempre a los demás y que se encuentra dentro de la sociedad mendocina, la que siempre se jactó de ser plural y tan limpia. En una oportunidad, uno de los miembros de las comunidades, interpelado por uno de los antropólogos en el seno de un congreso, dijo: "Cuando vienen los de afuera, decimos lo que quieren escuchar, pero entre nosotros nos reconocemos como somos". (José Morales y Zulma Molina, miembros de la comunidad "Juan Manuel Villegas", de San José, Lavalle).

La negación y prohibición de su identidad desde distintos organismos del estado, y como consecuencia la negatividad de sus derechos, fue práctica corriente desde la llegada del conquistador a estas tierras. El cambio de apellidos en lengua Millcayac por otros en lengua del conquistador fue una práctica entre los mayores Huarpe como medio para esconder su identidad. El silencio y el ocultamiento fueron los dispositivos de defensa de un pueblo que, conocedor de su historia, la atesora a pesar del sojuzgamiento y el sometimiento.

Fue el pueblo Huarpe, junto al sacerdote Benito Sellito, que hace 31 años los acompaña, los que tuvieron que investigar en archivos históricos actas de antigua data para develar la verdad y hacerla conocer a la sociedad que los niega: "El pueblo Huarpe está vivo aunque se hizo lo imposible para exterminarlo. Ante la agobiante globalización, el derecho a la particularidad y el respeto a la diversidad cultural es una sabia estrategia." (1) En el área en cuestión se han observado algunos datos: "En el departamento de Lavalle se verificó una extrema concentración de los fundos. Según datos del Censo Nacional Agropecuario de 1988, el 50,8% de las explotaciones agropecuarias tienen una superficie menor o igual a 10 hectáreas y sólo ocupan un 2% de la superficie del

**Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.**

Licenciado Mario O. García Cardoni

departamento. Las explotaciones con más de 1.000 hectáreas, corresponden a 0.31% de las propiedades y concentran 75,23% de las tierras. En Lavalle, la cuestión tierra y agua están intrínsecamente relacionadas. El departamento está localizado en una región de baja incidencia de lluvias, o sea, una región desértica. La actividad agrícola depende de la irrigación. La concentración de la tierra corresponde a una concentración del acceso al agua. La injusta distribución del agua es consagrada en la Ley General de Aguas (de 1884) que, basada en el principio de inherencia, establece una estrecha relación entre el acceso al agua de superficie y la propiedad privada de la tierra, condicionando el acceso al agua de riego al acceso a la tierra con derecho de riego. El aprovechamiento racional del recurso agua, posibilitado por la ley, privilegia a los ricos terratenientes en la asignación de los derechos de uso del agua, y excluye a los campesinos." (Vía Campesina, 2004).

La organización EDIPAM asiste a las comunidades y desarrollan una actividad muy importante. Entre otros temas, se los asiste en el conocimiento de la legislación vigente en el tema de la tenencia de tierras como expresa en el documento el propio padre Benito, mencionado más arriba. Cabe destacar que a través de nuestras entrevistas realizadas el propio sacerdote nos manifestó cómo se fue incorporando con el tiempo y viviendo con los pobladores del desierto sus vicisitudes y cultura, la que no siempre resulta tan colonizada, él entiende que también aprendió de ellos. Así fue posible trabajar en pos de ayudar con sus reclamos. En cuanto a la recuperación de las tierras específicamente pudo abordarse recién a partir de cierta legalidad conquistada. "Una de las principales luchas mantenidas conjuntamente por todas las comunidades es el reconocimiento a la propiedad comunitaria de las tierras que ancestralmente ocupan, derecho reconocido recién por la Constitución Nacional en su artículo 75 inciso 17 de la Reforma Constitucional de

1994. En 2001, luego de intensas jornadas de estudio y conversaciones con representantes de los tres poderes, se sanciona la ley provincial 6.920. Esperando la sanción por parte de los diputados de Mendoza se hizo una vigilia en la Casa de las Leyes, y se aprobó definitivamente el 8 de agosto 2001 y fue publicada en el Boletín Oficial el 9 de octubre del mismo año.

La ley provincial 6.920 reza: "Art. 1.- Reconócese la preexistencia étnica y cultural del pueblo Huarpe Milcallac de la provincia de Mendoza, garantizándose el respeto a su identidad cultural. Art. 2.- La provincia de Mendoza adhiere a la ley nacional 23.302 Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (I.N.A.I.). Art. 3.- Declárase de utilidad pública y sujeto a expropiación la fracción de terreno que se encuentra comprendida entre los límites y demás circunstancias que se detallan en el anexo 1 y descripción de los titulares registrales que se detallan en el anexo 11, los que deberán acreditar mejor derecho, en el caso de superposición de títulos. Estos anexos forman parte integrante de la presente ley. Art. 4.- Encomiéndose al Poder Ejecutivo Provincial la inscripción de los terrenos individualizados anteriormente, a nombre de la provincia de Mendoza." Y sigue en sus siguientes artículos: "Art. 8.- El Poder Ejecutivo procederá en los casos que correspondiere, a transferir las tierras expropiadas por la presente ley a nombre de las comunidades Huarpe Milcallac, con personería jurídica reconocida por el I.N.A.I., que acrediten la ocupación del territorio identificado en los anexos 1 y 2." (1)

La problemática de las organizaciones comunitarias ha tomado en los últimos tiempos un importante espacio, del cual evidentemente esta ley es su fruto. El cuestionar la forma de distribución de la tierra fue desde siempre un reclamo de los pueblos originarios, ya que como menciona el documento, su despojo proviene de 500 años a la fecha. Sin embargo, este modo de organización comunal no sería bien visto desde los sectores de la política en general,

por lo que los obstáculos podrían deberse a ello. El hecho sería cuestionar el modo de producción, distribución y consumo, baluartes principales de la economía dominante. En el modelo capitalista encontramos que la acumulación del capital produce desde ese modo de producción una desigual distribución y conlleva a su vez un consumo clasificado en función de las clases sociales. Los movimientos comunitarios habrían venido a cuestionar este esquema, habiendo empezado por la tierra y distribución comunitaria de la misma. Por eso nos interesa indagar en la forma en que estas organizaciones crean institucionalidad, a la luz de un modelo que podría estarse agotando al no poder dar respuestas a las demandas sociales emergentes cada vez más pronunciadas. "Pero pareciera que la espera de 500 años no fue suficiente, ya que meses después de la publicación de la ley, el fiscal de estado Pedro Sin le interpuso un recurso de amparo utilizando como argumento el principio de irrazonabilidad, alegando que es mucha tierra para tan poca gente, y también se cuestiona la metodología de pago por indemnización a los poseedores de los títulos registrales de las tierras. Argumentos irrisorios que fácilmente pueden refutarse, ya que 780.000 hectáreas para el fiscal de Estado parecen ser muchas para las 4.000 personas de las comunidades pero no para los 720 títulos registrales que aparecen hoy en día; en segundo término, el Estado provincial nunca se preocupó cómo fue que particulares pudieran hacer transacciones comerciales sobre tierras con gente dentro y tampoco cómo fue que se llegara en la actualidad con una superficie de 1.700.000 hectáreas en títulos siendo que en la realidad sólo existen 780.000... De tecnicismos poco sabemos los ciudadanos comunes, pero lo cierto es que el derecho a la propiedad de estos territorios es del Pueblo Huarpe, que lo ha habitado ininterrumpidamente y desde tiempo inmemorial. El pueblo Huarpe estuvo antes de la constitución del país y de la provincia como tal.

## Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.

Licenciado Mario O. García Cardoni

Los supuestos dueños de los campos especulan financieramente, poniéndolos en garantía para préstamos que se piden a la banca fiscal y que luego no son pagados. El Pueblo Huarpe, además de ser el dueño legítimo de las tierras, ha custodiado y aparece hoy como defensor del patrimonio provincial...” (1)

“Éste es el lugar donde queremos vivir, sentimos y sabemos que somos de acá. Hemos pasado toda la vida en el desierto. Siempre aparece alguien que reclama la tierra y quiere que pidamos permiso para vivir en nuestro lugar. No queremos ser ya más inquilinos en nuestra propia tierra”. (José Morales y Zulma Molina, miembros de la comunidad "Juan Manuel Villegas" de San José, Lavalle).

Por esta razón, las 11 comunidades unidas se presentaron como "terceros coadyuvantes" en el 2003 para defender la ley 6.920, tarea que debería realizar el mismo Poder Ejecutivo provincial. En este largo proceso judicial se ha conseguido que "En todos los títulos registrales actuales se haga notación de litis que expresa que dicho campo está sujeto a la expropiación. Esta disposición administrativa entorpece la venta o compra de tierra huarpe a terceros. Han sido innumerables las oposiciones a mensuras, a desalojos y a alambrados que han realizado las comunidades durante todo este tiempo. El pueblo Huarpe hace 447 años espera paciente. Ya en 1838 hubo un decreto que los consideraba dueños del campo. Letra muerta y olvidada que aún no se hace efectiva.

Es urgente que hoy, a favor de una buena convivencia, se haga justicia con el pueblo Huarpe. Si queremos tener un buen futuro debemos reconocer y reparar nuestro pasado. El pueblo Huarpe no pide nada más que lo que le corresponde... Basta con las mentes colonizadoras que pretenden pensar la vida de los pueblos originarios, basta con la incompreensión, que los mira con ojos que tienen otros patrones culturales. Basta con la triple discriminación que se sufre por ser pueblo indígena, campesino y

pobre. Basta con la prepotencia de los que quieren imponer su voluntad sobre su destino. Basta con la ignorancia, que actúa no respetando su cosmovisión... Se pretende informar a todos los organismos que interactúan con las comunidades para que no desconozcan los derechos que asisten a los pueblos originarios. Las escuelas, los centros de salud, organizaciones gubernamentales y demás organizaciones deben acercarse al pueblo Huarpe sabiendo que hay derechos que los asisten y que es fundamental respetarlos para mantener y entablar un diálogo franco y respetuoso.” (1). Siguiendo con Kuper en esto de la discriminación de la cultura huarpe observamos que “El desafío de una teoría biológica sobre el progreso humano y sobre las diferencias entre los humanos provocó el desarrollo de lo que en cierta manera era una nueva concepción de la cultura. Se pasó a concebir la cultura en oposición a la biología. Era la cultura la que separaba a los seres humanos de los demás animales, así como lo hacía con cada nación respecto al resto de naciones. Y no se heredaba biológicamente, sino que se aprendía, se adquiría o incluso se tomaba prestada”. (9)

Estas luchas podrían revelar la presencia de un nuevo modelo de organización o de sociedad civil que se podría entender como un mecanismo nuevo que a través de estrategias graduales habría conquistado espacios antes no ocupados. Así, esta organización de pronto puede significar un poder alterno que emerge en contraposición al tradicional clientelismo político que además es más de la periferia urbana y no del secano. Disputar así un espacio de poder local en un momento determinado con lo que se ve el surgimiento de una clase nueva que empieza a aglutinar otras fuerzas sociales que ven en ellos la posibilidad de lograr una mejor y equitativa distribución de bienes y acceso a una sociedad que normalmente los expulsa, ya que aún predomina el bienestar de las clases dominantes, sobre otras. En este sentido se habla de la formación de nuevos “inte-

lectuales orgánicos”. (7) Lo expuesto anteriormente por las comunidades también refleja un llamado a consolidar los espacios de la comunidad en consenso con las organizaciones gubernamentales que interactúan en la zona, es un llamado a sentirse parte de la comunidad. Esto también podría significar que estarían emergiendo nuevos sujetos comunitarios que implicarían nuevos modos de articulación productiva en el lugar. Es así que la nueva hegemonía podría estar produciendo algunos cambios aún no definidos al interior de las estructuras sociales actuales. Uno de los inconvenientes que presentaba la comunidad huarpe era crear su propia institucionalidad en términos de la legislación dominante, es así que al igual se exigía a todas las comunidades en el país comiencen este proceso. “Así comienza el trámite burocrático de constituirse con personería jurídica, como si no fuera suficiente su real existencia. Entre 1998 y 1999 se constituyen las once comunidades con personería jurídicas otorgadas por el Instituto Nacional de Asuntos Indígenas, dependiente del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación Argentina. Las comunidades constan con aproximadamente 4.000 miembros y cada una tiene estatutos y formas de organizarse según sus modos: Las once comunidades Huarpe de Huanacache son:

1. Comunidad Huarpe "Güentota", de El Puerto, Exp. 3369/97 resolución 679/98.
2. Comunidad Huarpe "Juan Manuel Villegas", de San José, Exp. 10557/98, resolución 3137/99.
3. Comunidad Huarpe "Elías Guaquinchay", de El Retamo, Exp. 4997/99, resolución 3143/99.
4. Comunidad Huarpe "Lagunas del Rosario", de Lagunas del Rosario, Exp. 4999/99, resolución 3142/99.
5. Comunidad Huarpe "Juan Bautista Villegas", de El Cavadito, Exp. 5000/99, resolución 3141/99.
6. Comunidad Huarpe "Josefa Pérez", de La Josefa, Exp. 5001/99, resolución 3139/99.

## Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.

Licenciado Mario O. García Cardoni

7. Comunidad Huarpe "Secundino Talquenca", de El Retiro, Exp. 5002/99, resolución 3140/99.

8. Comunidad Huarpe "Paula Guaquinchay", de Asunción, Exp. 5003/99, resolución 3138/99.

9. Comunidad Huarpe "José Andrés Díaz", de Los Sauces, Exp. 5004/99, resolución 3426/99.

10. Comunidad Huarpe "Santos Guayama", de Lagunitas, Exp. 4998/99, resolución 3427/99.

11. Comunidad Huarpe "José Ramón Guaquinchay", de El Forzudo, Exp. 4996/99, resolución 3613/99 (1).

La problemática más relevante que se presenta en las denominadas culturas de los pueblos originarios la podemos sintetizar en la posesión de la tierra. Esta posee una significación que va desde lo místico a la praxis concreta, es en resumen la raíz ancestral que sintetiza su razón de ser. Volviendo a García Canclini y a la pregunta del coloquio mencionado más arriba "¿Qué es lo que tenemos en común? Sin duda, el territorio, pero también redes de comunicación como Internet, a través de la cual se convocó a esta reunión, se organizaron cien aspectos prácticos y conceptuales entre grupos que viven en distintos países, a miles de kilómetros de distancia... y también la lengua española que los unifica a todos" (5). Por ello creemos importante hoy analizar este tema desde la interculturalidad, la pureza histórica ancestral quedó seguramente perdida en el tiempo de conquista, pero eso no es para nosotros lo relevante, si no la reconstrucción de la vida comunitaria de estos pueblos originarios, que a pesar del tiempo existen y demandan derechos a la interculturalidad.

En América Latina diversos autores han tratado, desde los tiempos coetáneos a la conquista, de entender, interpretar y en otros casos justificar de diversas maneras el exterminio de los pueblos originarios, arguyendo que la historia comienza con la conquista, en un rotundo desconocimiento de la cultura originaria de estas tierras americanas.

Sea por uno o por otro lado, ha estado presente como algo que no se pudo resolver. Las transformaciones culturales infringidas a la América indígena no pudieron a pesar de todo esconder en los tiempos este tema. Hoy, después de 500 años de dominación blanca, el problema resurge con más fuerza, entonces volvemos a rescatar a aquellos autores que nos ayudan a entender el problema indígena y, en ese camino, podemos encontrar a un Mariátegui, quien señalaba que el problema del indio es, en último análisis, el problema de la tierra. Por otro lado, en la Declaración Indígena de Temoya, México, 4 de julio de 1974, se sostuvo que "La tierra fue y será el principal reclamo de los pueblos originarios y los movimientos campesinos. La tierra entendida como entidad colectiva, propiedad cultural, desprendida de la lógica individual y extractiva. Afirmar nuestra conciencia étnica no implica desconocer la conciencia de clase. Ambas son necesarias, una hará progresar en cuanto pueblo históricamente diferenciado, y la segunda nos permitirá identificar y combatir a nuestros enemigos internos, como los caciques y otros explotadores, a la vez que nos da un punto de unión con el resto de los explotados del país y del mundo." (13) "Los nuevos movimientos sociales, se definen como aquellas "acciones colectivas con alta participación de base que utilizan canales no institucionalizados y que, al mismo tiempo que van elaborando sus demandas, van encontrando formas de acción para expresarlas y se van constituyendo en sujetos colectivos, es decir, reconociéndose como grupo o categoría social." (3) El emerger de los pueblos originarios es bastardeado en diversos sentidos por la cultura dominante. Se dice que en algunos casos deben demostrar su pertenencia al pueblo de origen como ocurre con los Huarpe, en el caso de los originarios de Mendoza ubicados en la localidad del denominado desierto de Lavalle en la zona noreste de la provincia. Allí, estos pueblos originarios son menoscabados en su faz genética. Es así que se les niega el deseo de

pertenecer a este origen, diciendo que ya no existen. Se cuestiona desde principios raciales, como si este sólo elemento determinara la pertenencia a una cultura o admitiera relevancia científica. Dicen los zapatistas en México "La tierra es más que fuentes de trabajo y alimento, es cultura, comunidad, historia, ancestros, sueños, futuro, vida y madre. Vivimos una ofensiva que pretende convertir la tierra y los recursos naturales en mercancías contra la vida misma de los pueblos. Aguas, bosques, tierras, paisajes van perdiendo su carácter de patrimonio colectivo, confiscados por intereses privados que los agotan o contaminan con la complicidad de los gobernantes". (13)

¿Cuál es la diferencia de tener o no tener sangre de uno u otro origen étnico? Ya sabemos que la conquista hizo lo suyo en este sentido, pero el identificarse con sus ancestros y su cultura de origen genuino de estas tierras, es lo que se apoya por la recuperación de estos pueblos originarios, que como en este caso luchan por la sobrevivencia de la tierra en un sentido solidario, comunitario, contribuyendo con la lucha que los excluidos del sistema capitalista realizan en pos de un mundo mejor para las mayorías y más sustentable en términos ambientales.

La situación política y social que vive la Argentina actual lleva a reflexionar sobre los momentos históricos que tienen que ver con la conformación de los nuevos movimientos sociales, por cuanto éstos se desarrollaron desde siempre y en todas las épocas. Particularmente en los regímenes constitucionales se confunden con el partidismo, lo cual les quitaría en cierto modo autonomía e individualidad. Ya en tiempos de los federales y unitarios, se desenvuelve la contradicción en la que las clases dominantes resuelven su hegemonía. El pacto Urquiza-Mitre y el retiro de Pavón en 1861, significó el triunfo de la burguesía dominante de Buenos Aires sobre el interior y también el triunfo de las clases dominantes del interior que veían en el gaucho y el

## Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.

Licenciado Mario O. García Cardoni

indio un obstáculo para su dominación. Posteriormente José Hernández documentará lo que pasó con ese ilustre ciudadano que no lo dejaron ser, y que fuera el Martín Fierro, y que aún en la primeras décadas del siglo XX los gauchos rebeldes pelearon hasta la muerte por una cultura que no dejaron ser.

“Franz Boas, un estudiante de Virchow y Bastian, introdujo este enfoque en la antropología americana. A medida que ésta se desarrolló hasta convertirse, a principios del siglo XX, en una disciplina académica organizada, quedó definida por la lucha épica entre Boas y su escuela, por un lado, y la tradición evolucionista, por el otro, representada esta última en Estados Unidos por los seguidores de Lewis Henry Morgan, cuyas narrativas triunfalistas del progreso tomaban prestadas metáforas de la teoría darwinista. Los boasianos eran escépticos en cuanto a la existencia de leyes universales de la evolución. También repudiaban las explicaciones raciales de la diferencia, una cuestión de una importancia política duradera en Estados Unidos. La tesis boasiana fundamental defendía que era la cultura la que nos hacía como somos, no la biología. Es decir, nos convertimos en lo que somos al crecer en un escenario cultural determinado, no nacemos así. La raza, como también el sexo o la edad, son construcciones culturales, no condiciones naturales inmutables. La implicación principal es que nos podemos transformar en algo mejor de lo que ahora somos, tal vez aprendiendo del tolerante pueblo de Samoa o de los perfectamente equilibrados balineses.”(4)

Sin embargo para la realidad de los pueblos originarios estaban llamados en el marco de esa construcción cultural que se forjaba para América Latina y nuestro país en particular y siguiendo a Franz Boas, se generaba un marco político donde la exclusión de los pueblos originarios era la lógica consecuencia, teniendo en cuenta la expansión del modelo agroexportador. Con la crisis de 2001 el descreimiento en la dirigencia política retrasó los reclamos sociales, tuvieron

que ser los nuevos movimientos sociales los que salieran a impulsar el cambio y así creemos que sigue ocurriendo hoy. Por eso sería posible la emergencia de los pueblos originarios que toman la posta por ellos mismos y salen en busca de sus reclamos. En tanto, la actividad política está signada desde entonces por el independentismo en lo partidario. Todo comenzó por los 90, creyendo que la revalorización del municipio podría ser una referencia más pequeña para canalizar los reclamos, sin embargo sólo la acción de los movimientos sociales, la base misma, es el reaseguro para la lucha sin claudicaciones y con mayor inserción popular. Los movimientos populares clásicos pierden su matiz revolucionario al producirse la burocratización de sus dirigentes. Pierden la capacidad fundamental que los nuevos movimientos sociales poseen, como es la no dependencia del poder, lo cual le da un carácter revolucionario. Lo que rescatan son las consignas, los objetivos, las luchas y no sus dirigentes o líderes.

“Los nuevos movimientos sociales señalan su presencia a lo largo de la franja del sistema social, como reacción a las múltiples deficiencias de la sociedad dominante que se manifiestan en la periferia del sistema dominante. La sociedad no está organizada de acuerdo con los problemas de la periferia, sino a partir de la necesidad de acumulación y de control político de los sectores centrales con los cuales el resto se relaciona de manera sistemática”. (9)

En el país, como en Latinoamérica, debe renacer una conciencia de avanzada arquitectónica que sepa modelar los espacios idóneos de participación de los nuevos movimientos sociales, con una conciencia libertaria, superando los planteos corporativos, dogmáticos y simplistas que sólo logran ocultar las verdaderas causas de la realidad cotidiana.

Este modo de transformación se encuentra justamente en los lados ocultos de los grupos emergentes, traen concientemente un nuevo modelo de protagonismo, un cambio en las relaciones de poder, y conocer

este funcionamiento es el secreto para canalizar nuevas formas participativas. Este es el gran desafío de los nuevos movimientos sociales; estas nuevas formas de participación son la respuesta, puesto que nunca se podrá desconocer las necesidades elementales, nunca podrán callar a los excluidos, la vida se abre camino, tampoco se podrá callar la reflexión, porque en todo hombre o mujer hay un saber práctico. Porque trasciende la coyuntura, mira la historia para cambiar, busca crear los mecanismos para sobrevivir y esto implica lucha, movimiento, progreso social y no el “fin de la historia” o el simplismo de reconocer un “realismo periférico” para no cambiar nada. “La mayor esperanza para semejante resistencia reside en la cultura popular y, por consiguiente, ésta se convirtió en el foco inicial de los estudios culturales. [...] Sea celebrando la cultura popular o poniendo su granito de arena para combatir la hegemonía, los estudios culturales siempre han sido al mismo tiempo una búsqueda académica y un movimiento político.”(4)

En otro sentido debemos analizar las distintas formas en las que el poder se nos presenta, describir sus formas y cómo actúa sobre nosotros. “En general el poder no se construye a partir de voluntades (individuales y colectivas), ni tampoco se deriva de intereses. El poder se construye y funciona a partir de poderes, de multitud de cuestiones y efectos de poder. Es este dominio complejo el que hay que estudiar. Esto no quiere decir que el poder es independiente, y que se podría descifrar sin tener en cuenta el proceso económico y las relaciones de producción”. (13)

Los nuevos movimientos sociales, al emerger de todos los ángulos de la comunidad, lo hacen tratando de desenmascarar las distintas formas de alienación con los que el poder se presenta a las clases populares. En este sentido, los micro-poderes serían las distintas realidades que los grupos emergentes tratan de descubrir para lograr un protagonismo concreto y poder así llevar adelante sus programas. Las comunidades

**Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.**

Licenciado Mario O. García Cardoni

de los pueblos originarios, barriales, etc., buscan, con sus planteos, reformar las legislaciones que los excluye desde los municipios en adelante, es decir el micro-poder que los oprime. Se trata de conocer su funcionamiento, sus mecanismos, hacerlos más flexibles a sus reclamos. Los nuevos movimientos sociales al principio comenzaron a operar sobre las micro-unidades de poder del estado; hoy, gracias al trabajo realizado han podido llegar a extender su dominio al Estado federal, a la Justicia y a toda Latinoamérica para afianzar la lucha por la reivindicación de las demandas. En la Argentina, siguiendo todo un movimiento latinoamericanista, se logra en la reforma constitucional incorporar, aunque tardíamente, un reconocimiento a los pueblos originarios. El artículo de la Constitución Nacional dice: "Reconocer la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos. Garantizar el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural; reconocer la personería jurídica de sus comunidades, y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan; y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano; ninguna de ellas será enajenable, transmisible, ni susceptible de gravámenes o embargos. Asegurar su participación en la gestión referida a sus recursos naturales y a los demás intereses que los afectan. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones." (11)

La zona que comprende el trabajo es denominado desierto, pero no siempre lo fue, sino que la mano del colonizador la condenó a esa situación, lo que produjo la actual escasez del agua condenándola al marco del modelo productivo moderno basado en los oasis vitivinícolas fundamentalmente, creado para el modelo que se consolidaría desde los últimos 100 años en la zona de Mendoza y San Juan, fundamentalmente. Respecto a la región de estudio, los pueblos Huarpe presentan las siguientes características demográficas de acuerdo a datos

recopilados en el 2006: "El total de la población que se reconoce perteneciente o descende en primera generación del pueblo Huarpe, relevado por la encuesta en las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis, es de 12.710 personas, 6.535 varones y 6.175 mujeres. El índice de masculinidad de esta población es de 106 varones cada 100 mujeres". (8)

"En general, la población Huarpe puede considerarse población joven, puesto que más del 30% tiene 14 años o menos y el 6% es población de 65 años y más" (Indec, 2006). "Más del 30% de la población Huarpe reside en zona rural, considerándose rural a las localidades con menos de 2.000 habitantes. En la zona rural se asientan algunas comunidades indígenas, contando con aproximadamente 2.600 personas". (8)

Cabe destacar que la zona en disputa por las tierras es la zona desértica donde no se incluye la zona urbana, y es el argumento que se utiliza para decir que son pocas personas para recibir las hectáreas reclamadas. Sin embargo no se dice que menos cantidad poseen aun más hectáreas, como es el caso de los latifundios, entre otros, sin tener en cuenta que la crianza de cabras en forma extensiva, medio productivo preponderante, necesita cierta cantidad de hectáreas para poder producir.

En la mayoría de los casos, la población no habla ni entiende la lengua indígena. En los mayores de 40 años solamente alrededor del 9% habla y/o entiende la lengua indígena. Siguiendo el mismo informe encontramos que... "La mayoría de los hogares estiman que es importante el rescate y transmisión de la cultura propia. Sin embargo, cuando se indaga sobre la participación en trabajos comunitarios indígenas, apenas un 13% de los hogares tienen a sus integrantes participando en ellos. En cuanto a leyes que permitan el uso de medicinas indígenas, más del 80% de los hogares está a favor de ello. Menos de la mitad de los hogares (45%) mantienen costumbres o realizan prácticas propias de la cultura

Huarpe." (8).

Estos son los datos conocidos hasta el momento, pero se desprende de ellos en una primera lectura el impacto que producen las políticas públicas en la zona, puesto que sólo el Estado hoy aparece como el elemento transformador de la realidad y poco se vislumbra el poder de acción de las comunidades. Sin embargo, el reconocimiento emergente de parte de organismos del Estado es posible por la acción invisible de las comunidades. Lo que sí demuestran los datos es cuando preguntan por la importancia de pertenecer a la cultura huarpe, siendo valorada en altos porcentajes, lo que implica posiblemente que el trabajo elaborado desde las comunidades se empezaría ya a sentir, produciendo un impacto sobre el reconocimiento que hasta hace poco permanecía en la invisibilidad. Hoy se presentan otros peligros que pueden ocasionar problemas serios en la población Huarpe, como la megaminería, la que de expandirse en términos poco sustentables podría empeorar la situación ya producida por las altas dosis de arsénico en la zona. Redundaría en el posible daño que se ocasionaría al ecosistema, el agua proveniente del río San Juan, que llega en forma escasa a San Miguel, único medio para la subsistencia de animales y flora, no así para consumo humano, ya que eso ya hace mucho tiempo que dejó de ser posible por la escasez y por lo contaminado para uso humano de las aguas. Tan es así, que a las escuelas albergue y alguna población se les provee a través de la municipalidad, que lleva el agua en camiones tanques. Además, la concentración de las tierras amenaza con conflictos permanentes como pueden ser los ocasionados hacia el interior de la zona, produciendo enfrentamientos entre pobladores que comienzan a ser presas de otros pobladores urbanos, quienes menoscaban a las comunidades Huarpe mostrándolas como enemigos cuando lo que molesta, aparentemente, es que se organicen como lo han hecho en los últimos tiempos y que han obtenido bue-

## Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.

Licenciado Mario O. García Cardoni

nos resultados a la luz de estos acontecimientos que desde una parte de la comunidad científica se acepta como muy válida. Tal vez lo más relevante en este sentido sea haber llevado a la Justicia a tomar en serio el reclamo de tierras, estando ya cerca de la recuperación de 750.000 hectáreas. Además, teniendo en cuenta que se trata de darle un usufructo de carácter comunitario, lo que atentaría contra la concentración de intereses de capitales extranjeros, como pueden ser también las plantaciones de olivos realizadas por capitales foráneos en la provincia de Mendoza.

Creemos que es necesario apoyar la organización de los pueblos originarios, conocer y proyectar su cultura porque eso salvaría a nuestra tierra; la sustentabilidad es propia de la vida de estos pueblos y el paradigma capitalista hegemónico en crisis hoy no coincide con el modo de producción que los pueblos conciben desde su cultura y necesitan, pero tampoco ya es la solución para nadie porque la urgencia de salvar la tierra, la pachamama es hoy y ahora.

Siguiendo a Bourdieu y su teoría de los campos, y haciendo una asociación con esta problemática, decimos: "¿Qué es lo que constituye a un campo?: la existencia de un capital común y la lucha por su apropiación. A lo largo de la historia, el campo científico o el artístico han acumulado un capital (habilidades, creencias, conocimientos) respecto del cual actúan dos posiciones: la de quienes detentan el capital y la de quienes aspiran a poseerlo". (5)

El pueblo Huarpe está en plena construcción de su campo, empieza a sentirse la importancia de pertenecer a la cultura huarpe, implica que el trabajo elaborado desde las comunidades, se empezaría a sentir y ejerce un impacto sobre el reconocimiento que hasta hace poco permanecía en la invisibilidad. Pero a pesar del silencio del desierto, el campo cultural ejercía su dominio, manteniendo la llama encendida de su capital simbólico, que ahora es lo nuevo y puede llegar a recuperar el dominio cultural exportándolo fuera del seco.

En otro párrafo, García Canclini refiere que "en pueblos indígenas, campesinos y también en grupos subalternos de las ciudades encontramos partes de la vida social que no se someten a la lógica de la acumulación capitalista, ni están regidas por su pragmatismo... Vemos prácticas simbólicas relativamente autónomas... Las diferencias y la desigualdad dejan de ser fracturas..." (5) En un marco de diferencias, desigualdad y desconexión se logra apropiarse de la interculturalidad para marcar el rumbo hacia la inclusión, en el marco de la organización comunitaria.

### CONCLUSIONES

Es importante destacar el esfuerzo que se realiza desde diferentes sectores en pos de recuperar la dignidad del pueblo Huarpe, como se observa de los datos recogidos. Sin embargo todo el esfuerzo por reconstruir esta identidad que existió siempre, pero que se la invisibiliza, toma real contexto cuando logran la primera fase de su victoria en la recuperación de las tierras, es ella la que da identidad a los pueblos, en este caso al Huarpe. La recuperación de las 750.000 hectáreas es un hecho importante que se da gracias al impulso que las políticas latinoamericanistas están realizando en la mayoría de los países de Sudamérica. Los grupos concentrados de la economía dominante nunca consentirían hechos de esta naturaleza. No obstante, no resulta fácil; baste recordar los actos protocolares de entregas de tierras por parte del Gobierno de Mendoza, cuando en realidad era la entrega de una parte fiscalizada de tierras en una comunidad solamente y no alteraba a ningún terrateniente, pretendiendo con ello destacar la entrega de todo lo que se reclama -que es más en cantidad y en distribución ya que se dividían así a las comunidades- con esta entrega parcial, quedando las otras comunidades sin resolverse.

El proceso de construcción política organizacional que se lleva adelante conlleva

la posibilidad de constituir una nueva hegemonía en la región, y siguiendo a E. Said (12), quien citando a Gramsci distingue la sociedad política y la sociedad civil, siendo ésta la esfera común de la cultura, y la política las de la esfera gubernamental o aparato político-estatal; en la cultura la influencia sobre de las ideas, las instituciones y las personas se ejerce no a través de la dominación, sino a través de lo que Gramsci llama consenso. Cuando adopta supremacía, es decir el predominio de unas ideas sobre otras, allí estamos en presencia de la hegemonía.

El pueblo Huarpe lucha por la recuperación de sus símbolos, ya que fue usurpado por el colonizador. Baste mencionar su cultura sobre el uso de la tierra, que fuera absorbido por otras culturas, pero en este proceso intercultural hoy se ven beneficiados y pueden llegar a recomponer su espacio cultural y simbólico. Se cree que el tipo de organización que aglutina a los huarpe ha resultado en la acción, muy relevante, tanto en los resultados alcanzados como en la creación de una conciencia crítica, que colocaría al pueblo Huarpe en una situación inmejorable, en cuanto a su relación con la identidad y su posicionamiento político. Es notable destacar el espacio cultural que a pesar del tiempo transcurrido ha mantenido su unidad, en torno al principio de comunidad y en altos porcentajes respecto a la preferencia de la población, lo que es un mérito del trabajo de estas organizaciones comunitarias.

Es notable cómo lo institucional se conjuga con lo ancestral en diversas formas. Llama la atención el hecho de que la escuela albergue -ya que son todas así- tiene incorporado el concepto de comunidad, pero a su vez se trata de conjugar con la cultura urbana, en tanto que las enseñanzas no siempre conciben con sus propias realidades cotidianas. Las comunidades Huarpe deben consolidar un espacio que les permita ahora hacer posible la vida de sus pobladores en el lugar

## Reflexiones en torno a nuestro pueblo originario. Los Huarpe: su ancestralidad, el presente y la recuperación de su patrimonio cultural.

Licenciado Mario O. García Cardoni

mas allá del tiempo escolar, que esos futuros estudiantes universitarios avenidos en profesionales y que el programa de becas de la UNCuyo hizo posible, puedan volver a su tierra y seguir contribuyendo a esa cultura que es la auténtica de estas tierras. Que la expulsión de identidad se detenga y así poder recuperar lo que alguna vez fue, aunque sea en parte. Muchas son las tareas pendientes. La tierra se concibe con el agua y ésta es escasa en este desierto, pero la tecnología puede contribuir a mejorar la cantidad y la calidad de la misma ya que posee altos niveles de arsénico, entre otros elementos, y provoca daños a la salud. También es necesaria la organización del pastoreo ya que al no haber agua resulta dificultoso el traslado de animales y es la actividad principal del lugar, de allí que el agua no sólo de consumo humano es

necesaria, sino de los animales y para la subsistencia de pastizales también.

Este es el desafío que se enfrenta y redundará en gran parte en la recuperación productiva del lugar si se logra una importante obra que permita la obtención del vital líquido. Otro de los desafíos es la comunicación, tanto interactiva como de accesibilidad. Los caminos que comuniquen a todas las comunidades acercarán el acceso a muchas deficiencias de hoy. Pero deberá cuidarse el impacto ambiental que produce todo lo urbano y mantener el sano equilibrio que existe hoy en ese sentido.

Para terminar este trabajo se cita una última frase que es relevante para el sentido que tiene este tema: Se cree que es necesario apoyar la organización de los pueblos originarios, conocer y proyectar su cultura porque eso salvará a

nuestra tierra. La sustentabilidad es propia de la vida de estos pueblos; el paradigma capitalista hegemónico en crisis hoy no coincide con el modo de producción que los pueblos conciben desde su cultura y necesitan, pero tampoco ya es la solución para nadie porque la urgencia de salvar la tierra, la Pachamama, es para hoy y ahora. Así como en Brasil, siguiendo a Rita Ramos (11): "Apreciamos el trabajo que realizan las ONGs cuyo trabajo hace posible la defensa de los derechos humanos, fenómeno del género humano que está reemplazando aquello en lo que fallan los controles burocráticos. De esta manera el avance de las organizaciones civiles en el marco de la reestructuración de la sociedad civil ve plasmado aquello que desde lo gubernamental permanecía alejado e invisible".

## BIBLIOGRAFÍA

1. **ENDEPA, 2008.** *El pueblo huárpe de Mendoza hoy y siempre estuvo presente, en Conocerse para conocer, en publicaciones 2008 - "Conocer el camino". Disponible en: <http://www.endepa.org.ar/publicaciones/2008/conocer%20el%20camino.html>*
2. **EVERS TILMAN.** *El Lado Oculito de los Movimientos Sociales.* Disponible en: <http://newtonevans.blogspot.com/2004/11/identidad-y-partidismo.html>
3. **F. CALDERÓN GUTIÉRREZ (COMP.)** "Otros silencios, otras voces: el tiempo de la democratización en la Argentina", en: *Los movimientos sociales ante la crisis.* Buenos Aires, UNU/CLACSO/IISUNAM, 1986), (p. 18).
4. **FOUCAULT, M. LA MICROFÍSICA DEL PODER.** MADRID, ED. *La Piqueta*, 1993. Pág 168.
5. **GARCÍA CANCLINI, NESTOR.** *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la Interculturalidad* Barcelona, Gedisa, 2004.
6. **GARCÍA CARDONI, M.; GUEVARA, J. C.; PASSERA, C.; ALLEGRETTI, L.; ÁLVAREZ, A.; HIRAMATSU, T.; GRECO, S.; VILLAGRA, P.** *Contribuciones al mejoramiento a la calidad de vida y desarrollo integral de los pobladores del noreste de Mendoza. Programa I+ D 2006-2010 en Rev. Fac. de Odontología 2009, Vol. 3 N° 1. García Cardoni, Mario. Complejidad multifacética de la subsistencia humana. Hacia la búsqueda de un equilibrio sustentable.* Rev. Fac. de Odontología Año 2005, Vol. 2, N° 2. UNCuyo. García Cardoni, M. O. "Estudio de la situación actual de la salud pública en el marco de la crisis en el Gran Mendoza". Proyecto financiado por la SECTYP 2002-2004. UNCuyo.
7. **GRAMSCI, A.** *La formación de los Intelectuales.* México, Ed. Grijalbo, 1967. Pág 22
8. **INDEC "ECPI. Encuesta complementaria de pueblos indígenas".** Estudios 41. INDEC, 2006.
9. **KUPER, ADAM.** *Cultura. La versión de los antropólogos.* Bs.As., Paidós, Introducción: guerras de cultura.
10. **RAMOS ALCIDA RITA.** *Indigenism. Ethnic Politics in Brazil* THE University of wisconsin Pres.
11. *Reforma de la Constitución Nacional Argentina de 1994.*
12. **SAID, EDWARD.** *Orientalismo.* Bs.As., ed. Libertarias, 2004.
13. **TATÚ. DANI.** *Prensa de frente. Noticias de los movimientos populares por el cambio social. Lucha y resistencia de los pueblos originarios. Pachamama: el grito de la tierra desde los barrios Agosto 2009. Artículo.* Disponible en: <http://www.prensadefrente.org/pdfb2/index.php/a/2009/08/10/p4962>



## Área Interdisciplinaria

# Encuentro entre la historia y las creencias: Santa Apolonia

## AUTOR

**PROF. BIB. NAC. ESTER ELIZABETH PERETTI**

Directora de la Biblioteca de la Facultad de Odontología,  
UNCuyo  
E- mail: eperetti@uncu.edu.ar

**ESP. LICENCIADO SERGIO JULIÁN SÁENZ**

Seminario: Antropología Filosófica, Facultad de Odontología,  
UNCuyo  
E-mail: saenzjulian@hotmail.com

## RESUMEN

Este trabajo aborda la temática de una concepción que ha tenido vigencia en el ámbito de la enfermedad odontológica. Se realiza una referencia a la vinculación entre el comienzo de las prácticas de intervención junto al modelo de creencias religiosas como respuesta al problema del dolor en la cavidad bucal. La figura de Santa Apolonia es un ejemplo del entrecruzamiento de la crónica histórica y las creencias de orden religioso en el proceso de desarrollo de la odontología.

Palabras clave: Santa Apolonia - Dolor - Odontología.

## ABSTRACT

*This work approaches the subject matter of a conception that had force in the area of the odontologic disease. A reference to the entail is realized between the beginning of the practices of intervention together with the model of religious beliefs as response to the problem of the pain in the mouth cavity. The figure of Holy Apolonia is an example of the entail of the historical chronicle and the beliefs of religious order in the process of development of the Odontology.*

*Key words: St. Apolonia - Pain - Odontology*

## INTRODUCCIÓN

El dolor, la enfermedad y el sufrimiento nos acompañan desde que iniciamos nuestro viaje por la vida. La odontología representa una de las maneras de asistir a la condición humana en cuanto a las limitaciones de la finitud

Hemos elegido, en este artículo, el caso de una persona que ejemplifica con su propia vida el enfrentamiento ante el problema del dolor humano, con la característica de tratarse de alguien que dedicó su vida al conocimiento y a la devoción religiosa.

Nuestro trabajo tiene como finalidad presentar la hipótesis que sostiene que desde los inicios de la odontología, como saber disciplinar y profesional, existe un vínculo estrecho

con las creencias religiosas. El problema que origina nuestro ensayo es el de esclarecer el grado de imbricación entre los datos históricos y la leyenda.

## DESARROLLO

La historia de Santa Apolonia proviene de los datos aportados por Eusebio de Cesárea (a quien se conoce como Padre de la historia de la Iglesia). Si bien durante los primeros días del Imperio Romano los cristianos fueron admitidos con algunas reservas, luego del reinado de Nerón esta comunidad comenzó a ser perseguida. A partir del siglo II el cristianismo se extendió y se enfrentó con el poder político romano, sobre todo al negarse a reconocer la reli-

gión romana como culto estatal y el carácter divino del emperador. Se sumó a esta situación que los cristianos fueron acusados de ser los culpables de las pestes y del malestar social entre los ocupantes romanos, razones que ocasionaron persecuciones y matanzas, las cuales se realizaban en las festividades conmemorativas de los dioses romanos.

Eusebio narra que Apolonia era la hija de un calificado funcionario de Alejandría (en Egipto), quien nació en el año 200 y recibió una educación de excelencia. Además de contar con grandes aptitudes para el conocimiento, tenía a su disposición la Biblioteca de Alejandría, lo que reforzó sus dotes intelectuales.

La tradición dice que Apolonia

**Encuentro entre la historia y las creencias: Santa Apolonia.**

Prof. Bib. Nac. Ester Elizabeth Peretti; Esp. Licenciado Sergio Julián Sáez

(nombre derivado del dios Apolo, divinidad griega padre de Asclepio, dios de la salud) se convirtió al cristianismo al saber que su madre rezaba a la virgen María para poder concebir. El padre de Apolonia era devoto del dios Apolo y agradeció a esta divinidad por el nacimiento de su hija, imponiéndole su nombre. Como vemos, desde su nacimiento Apolonia estuvo marcada por el cruce de dos cultos, el cristianismo y el politeísmo griego.

Apolonia predicó la fe cristiana durante toda su juventud hasta su adultez. A partir de la mitad del siglo II el Imperio Romano toleraba, por conveniencia política, la prédica del cristianismo en la ciudad de Alejandría con la condición que los habitantes se reconocieran súbditos de Roma. Sin embargo, a partir del año 240 el emperador romano Marco Aurelio Casiano impulsa un vuelco político: la comunidad intelectual de Alejandría es acusada de gestar un levantamiento contra la autoridad de Roma. En respuesta a este conflicto el emperador ordena ejecutar a todos los jóvenes de esa ciudad que tuvieran antecedentes de pertenencia al cristianismo.

Ante esta situación Apolonia tiene un rol activo comunicando esta medida a los jóvenes intelectuales cristianos, lo que impidió que el orden del emperador se tradujera en una masacre. No obstante, continuó con su accionar como dirigente dentro de la comunidad cristiana, hasta llegar a uno de los grados máximo de la jerarquía católica: dictante de catequesis y presbítera.

**El martirio**

Hay un gran número de versiones sobre el sacrificio de Apolonia. Lo cierto es que en el año 249 se la acusa de promover un levantamiento contra la autoridad romana. La

sentencia es el castigo corporal en la boca, porque, según las autoridades romanas, era el "instrumento" que había ofendido al Imperio. La tradición ordenaba la destrucción de ese órgano, por lo cual Apolonia sufrió la destrucción de los maxilares y la extracción de sus dientes. Simultáneamente se había encendido una hoguera para atemorizarla y obligarla a abdicar de su fe.

Apolonia, a pesar que le fueron arrancados los dientes, no abjura de su fe, pero pidió que le desataran las manos e invocó a Dios con palabras similares a estas: "que aquellos que hagan memoria con devoción de la intensidad del dolor que sufro ahora, no sufran más los dolores de dientes". Después de esta invocación, y liberada de sus captores, salta por voluntad propia a la hoguera para evitar renunciar a su fe. A partir de este momento, comienza la leyenda: mientras se consumía en el fuego gritó de nuevo que los que padecieran de dolor de dientes invocaran su nombre para que ella intercediera ante Dios para liberarlos del sufrimiento. De esta manera, ofrecía su propio dolor como sacrificio para los demás.

La leyenda continúa relatando el asombro de las autoridades y el pueblo al ver que las llamas no la tocaban. Ante este prodigio, la golpearon y finalmente la degollaron. Si bien se desató una polémica sobre el carácter del acto de arrojarla a las llamas como un intento de suicidio, prevaleció la interpretación de un sacrificio, lo que le valió ser canonizada como Santa y ejercer el rol de Patrona de los que ejercían las primeras prácticas odontológicas en aquella época.

**La iconografía**

En numerosos escritos sobre esta mujer se la representa en la etapa de

madurez. Sin embargo, las imágenes en pinturas o esculturas la presentan como una joven hermosa, que sostiene en su mano derecha un fórceps con un molar y en la mano izquierda sujeta una palma, símbolo de los mártires.

**La odontología y las creencias**

A partir del siglo III Apolonia fue canonizada. Sin embargo, su culto fue olvidado, renaciendo durante el siglo XVI.

La celebración del 9 de febrero como

## Encuentro entre la historia y las creencias: Santa Apolonia.

Prof. Bib. Nac. Ester Elizabeth Peretti; Esp. Licenciado Sergio Julián Sáez

Día Panamericano de la Odontología es una oportunidad para tener en cuenta la vigencia de determinadas representaciones sociales sobre el vínculo entre el binomio salud-enfermedad y las manifestaciones culturales relacionadas con la religión. Una de las hipótesis sobre este hecho es la necesidad de contar con un alivio o una respuesta ante las insuficiencias de los conocimientos existentes en aquella época para enfrentar el problema del dolor. De esta hipótesis podemos derivar el conocimiento sobre las condiciones que se deben construir en la relación paciente-profesional, más aún cuando cabe la posibilidad de ofrecer el conocimiento a personas con creencias religiosas arraigadas.

Apolonia no es la única santa a la que se recurrió durante la Edad Media y comienzos de la Modernidad. Su figura se destaca por el valor del acto de ofrecer su sufrimiento como prenda de sacrificio ante el dolor de los demás. El saber positivista del siglo XIX enfrentó a las religiones como respuesta al interrogante sobre el origen y el sentido del

dolor humano, pero se dirigió al dolor desde el punto de vista biológico, orientación que sumó adeptos con el desarrollo de la anestesia.

La vida de Apolonia representa la importancia de los vínculos entre el conocimiento histórico y las narraciones de hechos que escapan al enfoque racional pero se basan en casos verídicos. La crónica de Apolonia, a diferencia del mito, se ubica en un lugar y una época específica, y retrata acciones de seres humanos, desposeídos de poderes sobrenaturales.

La figura de Santa Apolonia como sanadora dental ha sobrevivido hasta la aparición de los primeros anestésicos a mediados del siglo XIX. De allí que su ejemplo de vida haya cobrado valor como recurso de las prácticas de intervención en los inicios de la odontología como arte y ciencia.

### CONCLUSIONES

La historia de Santa Apolonia ofrece algo más que un dato o cronología histórica.

Podemos construir enseñanzas a partir de este hecho con repercusiones socio-culturales y en el campo de la salud. Primero, se trata de un caso único, dentro de la historia de la odontología, donde se unen la práctica de la exodoncia en el marco de un martirio religioso. Segundo, las lesiones producidas en la cavidad bucal ponen de manifiesto la importancia de esta parte de la anatomía humana y su correlato en el ámbito de la comunicación. Tercero, desde la perspectiva de los aprendizajes actitudinales para el ejercicio profesional, Santa Apolonia resalta el valor de la aceptación de las creencias en la relación paciente-profesional. En el plano actitudinal, proponemos que se tenga en cuenta el aprendizaje del valor de la tolerancia por los conocimientos previos y lo que representa la fe, en todas sus acepciones, en los pacientes.

En síntesis, se trata de aceptar al paciente como el otro que demanda nuestra atención y nuestros servicios, considerado como persona sufriente, en su integridad biológica y socio cultural.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **ARQUEZ MIARNAU, R. (1945)** *Historia anecdótica de la Odontología*. Barcelona, Salvat.
2. **BORDELEIS, I. (2009)** *A la escucha del cuerpo*. Buenos Aires, Libros del zorzal.
3. **DANDEL RUIZ BUENO, T. (1993)** *Acta de los mártires*. Madrid, B.A.C.
4. **ENGLISH, B. (1968)** *Historia de la Medicina*. México, Grijalbo.
5. **JABLONSKI, S. (1992)** *Diccionario ilustrado de Odontología*. Buenos Aires, Panamericana
6. **KRMPOTIC, C. (2008)** *Cuidados, terapias y creencias en la atención de la salud*. Buenos Aires, Espacio.
7. **LERMAN, S. (1964)** *Historia de la Odontología y su ejercicio legal*. Buenos Aires, Mundi.
8. **LE GOFF, J. (1993)** *Los intelectuales en la Edad Media*. Barcelona, Gedisa.
9. **SANFILIPPO, J. (1990)** *La leyenda de Santa Apolonia y el Día del Dentista*. México, A.D.D.F.
10. **SATURNO, J. C. (1996)** *Barberos y sucesores*. Caracas, Monte Avila.
11. **SITIOS WEB:** <http://www.corazones.org/santos/apolonia.htm>  
<http://gbsystems.com/papers/general/apolo.htm>  
<http://www.odontomarketing.com/art65nov2002.htm>



denimed s.a.



Pablo Missana  
 Distribuidor Cuyo  
 Tel. 0261-542/1262 154-546623  
 Nextel 54\*561\*109

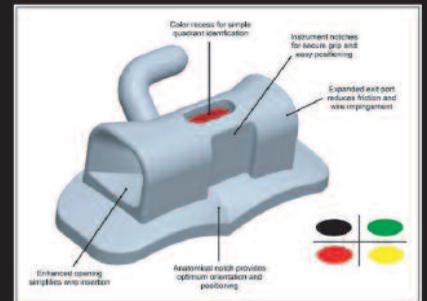
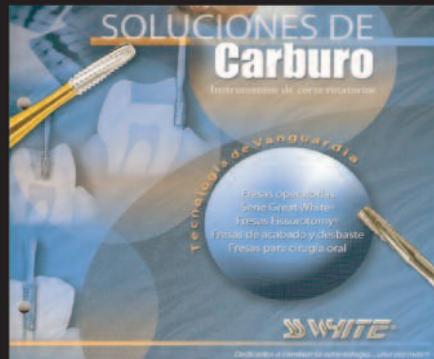
> **Orthodont** <  
 >OLUODGUK<



Una joya en tus dientes



Instrumental quirúrgico desmontable con LED y generador



Tubos RMO

RMO®  
 rocky mountain orthodontics  
 www.rmortho.com





## Área Odontología Legal

# Revisión de los Baremos Odontológicos de aplicación en la justicia civil y formulación de nuevo Baremo

AUTOR

**DRA. MIRTA ELENA ROITMAN**

Odontóloga Especialista en Odontología Legal

Trabajo de Investigación aprobado por Resolución N° 163/05-CD. Facultad de Odontología. UNCuyo.

COLABORADORES:

**Dra. María Inés Borjas, Ing. Héctor Eduardo Roitman, Dra. Miriam Gladys Araya, Dra. Viviana Milka Yelachich, Dra. Alejandra Bertolo.**

## RESUMEN

Se realizó un estudio de expedientes judiciales para verificar la presencia de lesiones dentarias en litigios judiciales y corroborar si los baremos aplicados fueron pertinentes. Siendo muy importante el porcentaje de casos donde no existió pérdida dentaria pero sí lesión y no existiendo un baremo que contemple estos casos, surge entonces la necesidad de formular un nuevo baremo o modificar los existentes para que se incluya no sólo la pérdida total del elemento dentario sino también los traumatismos que no producen pérdida del elemento dentario pero sí lesión, porque representan una importante incapacidad masticatoria, fonética y estética.

Se propone agregar a los baremos en uso o redactar un nuevo baremo que incluya la siguiente valoración:

- En caso de fracturas dentarias con compromiso pulpar y traumatismos que producen pérdida de vitalidad pulpar, adjudicar un porcentaje de incapacidad del 50% de los valores otorgados por los baremos existentes (Bertini, Briñon, etc.) para la pérdida total de dicho elemento. En los casos de fracturas dentarias sin pérdida de vitalidad, otorgar un 25% de los valores de los baremos existentes.

Palabras clave: Peritaje Odontología, baremo, traumatismo dentario.

## ABSTRACT

*A study of an abstract of record was carried out in order to verify the presence of tooth injuries in legal disputes and to corroborate whether the scales were used properly. Given that there is an important percentage of cases in which there was no tooth loss but there was an injury and given that there isn't any scale that includes these cases, there is a need to create a new scale, or to modify the existing ones in order to include not just the total loss of a tooth, but also the traumas that don't cause the total loss of a tooth but do cause an injury, because these represent an important disability, both for chewing and speaking, as well as an aesthetic problem.*

*It is proposed to modify the existing scales or to create a new one including the following assessment:*

*- In case of tooth fracture with injury in the pulp and of trauma that causes loss of pulp vitality, for the total loss of the tooth allocate a 50% of disability from the values displayed by the already existing scales (Bertini, Briñon, etc.). In case of tooth fracture without loss of vitality, allocate a 25% from the values displayed by the already existing scales.*

*Key words: St. Apolonia – Pain - Odontology*

## FUNDAMENTACIÓN

En la Justicia Civil se presentan para su resolución, entre otros, aquellos juicios que requieren una indemnización por lesiones corporales a consecuencia de accidentes. Son los juicios civiles por daños y perjuicios. Dice la doctora Briñón (2) que: "En

derecho se llama perito al que poseyendo especiales conocimientos teóricos o prácticos es llamado al proceso para aportar las máximas expe-

En la Justicia Civil se presentan para su resolución, entre otros, aquellos juicios que requieren una indemnización por lesiones corporales a consecuencia de accidentes. Son los juicios civiles por daños y perjuicios. Dice la doctora Briñón (2) que: "En

## Revisión de los Baremos Odontológicos de aplicación en la justicia civil y formulación de nuevo Baremo.

Dra. Mirta Elena Roitman.

riencias que el juez no posee o puede poseer, facilitando la percepción y la apreciación de los hechos concretos del debate en cuanto se relaciona con su especial saber y experiencia, incluso exponiendo un juicio o valoración sobre estos hechos conforme a los principios de ciencia, arte o práctica”

Según Yesid Valdez (6), en las lesiones en los tejidos peri e intra bucales, para su correcta apreciación es necesaria la evaluación del odontólogo, para fijar la incapacidad y posteriormente las secuelas que dichas lesiones ocasionen en el agredido.

En la definición de Basile y Waisman (1), las tablas de incapacidad son designadas corrientemente Baremos, en recuerdo del matemático francés Barreme, y tienen la significación de inventario o libros de cuentas ajustados.

Por eso podemos decir que los baremos son indicadores usados en la Justicia para valorar el daño corporal sufrido en accidentes, ya sean viales, laborales, profesionales, por agresiones y por todo aquel incidente que genere daño factible de indemnización.

En el campo de la Medicina, como podemos verificar en “Agenda para pericias médicas” (3), se cuenta con baremos muy completos ya que contemplan todas las patologías posibles. Una revisión de los diferentes autores que tratan lesiones indemnizables y baremos odontológicos, como el de la doctora Briñón (2) y los contemplados en “Agenda para pericias médicas” (3), permite observar que en odontología estos baremos son menos abarcativos. Éstos contemplan sólo la pérdida total del elemento, quedando así algunas lesiones, tales como necrosis pulpar, fracturas coronarias y otras patologías de importancia pericial sin ser

evaluadas. Ello determina que los que han sufrido algún daño no especificado no encuentran posibilidad de una justa valoración de la indemnización para solucionar su problema, o queda el daño a criterio discrecional del profesional que lo evalúa sin parámetros prefijados.

Al evaluar las deficiencias encontradas por falta de amplitud de los baremos se justifica la creación de uno nuevo que incluya las lesiones que no se encuentran contempladas en la actualidad.

### OBJETIVOS

El presente trabajo se planteó como objetivo principal:

- Determinar la efectividad de los baremos odontológicos existentes en la valoración de las lesiones dentales mediante las cuales se establece la incapacidad en los fueros civiles.
- También plantea diferentes objetivos intermedios:
  - Conocer el tipo de lesiones dentales por las que se solicita indemnización;
  - Reconocer los tipos de accidentes que producen lesiones dentarias;
  - Determinar la correspondencia entre lesión e indemnización;
  - Confeccionar nuevos baremos que contemplen todas las lesiones dentarias, si fuese necesario.

### METODOLOGÍA

Se realizó un estudio analítico, descriptivo y exploratorio.

Con el objeto de obtener datos en relación a las lesiones producidas en accidentes de tránsito se consultaron 128 expedientes de juicios civiles que se tramitan en el Poder Judicial de la provincia de Mendoza. Se seleccionaron juicios de personas que sufrieron lesiones dentarias y en los cuáles se solicitó determinación

de la incapacidad.

Se realizó una descripción del daño producido, una valoración del mismo y su compensación económica.

Se determinó la pertinencia o no del baremo utilizado en cada litigio.

### RESULTADOS

- De los expedientes observados, sólo en el 38% de los casos la lesión reclamada correspondía únicamente a pérdida total de piezas dentarias, mientras que en un 44% de los expedientes se reclamaban lesiones correspondientes a fracturas de la corona clínica dentaria parcial o total y/o pérdida de vitalidad pulpar. El 18% de los casos restantes presentaban reclamos con ambas lesiones.
- Los accidentes de tránsito que producen lesiones dentarias son el resultado de impactos con motos, autos, bicicletas o cualquier otro rodado, además de terceros transportados en servicios públicos. En este último caso, como consecuencia de frenadas bruscas, se producen comúnmente impactos en los pasamanos del asiento anterior.
- En los casos de lesiones que no correspondieron a pérdida de elementos dentarios (62%), éstas no fueron evaluadas por no existir un baremo adecuado.

### CONCLUSIONES

- En los accidentes de tránsito se producen diferentes lesiones dentarias: pérdida de elementos dentarios, traumatismos dentarios con pérdida de vitalidad pulpar, fracturas coronarias con compromiso pulpar y fracturas dentarias sin compromiso pulpar.
- Los baremos que se utilizan en la República Argentina sólo contemplan la pérdida total del elemento

## Revisión de los Baremos Odontológicos de aplicación en la justicia civil y formulación de nuevo Baremo.

Dra. Mirta Elena Roitman.

dentario, lo que indica que no todas las lesiones observadas se las ha valorado a los efectos de una indemnización

- Siendo muy importante el porcentaje de casos donde no existió pérdida dentaria pero sí lesión y no existiendo un baremo que contemple estos casos, surge entonces la necesidad de formular un nuevo baremo o modificar los existentes para que se incluya no sólo

la pérdida total del elemento dentario sino también las lesiones antes descriptas porque representan una importante incapacidad masticatoria, fonética y estética.

Se propone agregar a los baremos en uso o redactar un nuevo baremo que incluya la siguiente valoración:

- En caso de fracturas dentarias con compromiso pulpar y traumatismos

que producen pérdida de vitalidad pulpar, adjudicar un porcentaje de incapacidad del 50% de los valores otorgados por los baremos existentes (Bertini, Briñón, etc.) para la pérdida total de dicho elemento. En los casos de fracturas dentarias sin pérdida de vitalidad, otorgar un 25% de los valores de los baremos existentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- **BASILE, A. - WAISMAN: "MEDICINA LEGAL"** Editorial El Ateneo.
- 2 - **BRIÑÓN, E.: "ODONTOLOGÍA LEGAL Y PRÁCTICA FORENSE"** Editorial PURINZON S.A. 1984.
- 3- **DI DOMÉNICA, J.: "AGENDA PARA PERICIAS MÉDICAS (ELEMENTOS PARA LA VALORACIÓN DE INCAPACIDAD)"**. Editorial Ábaco. 1993.
- 4- **GISBERT CALBUIG, J. A.: "VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL" CONFERENCIA DICTADA EN IIº**

**CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS FORENSES.** Tucumán, 1998.

5- **MOYA V.; ROLDÁN B. Y SÁNCHEZ. J. A.: "ODONTOLOGÍA LEGAL Y FORENSE"**. Editorial Masson. Barcelona, 1995.

6- **RODRIGUEZ, J.; POLANCO NARVAEZ, H.; VALDEZ, Y. Y CASAS, A.: "ODONTOLOGÍA FORENSE"**. Editor Benjamín H. Acuña. Colombia, 1995.



## Área Odontopediatría

# Síndrome del respirador bucal. Caracterización de un grupo de pacientes mendocinos

### AUTORES

#### R. BEATRIZ ESQUEMBRE

Profesora Adjunta (SE) Cátedra Odontopediatría II, F.O. UNCuyo.

#### MARISA CHADE

JTP (SE) Cátedra Odontopediatría, F.O. UNCuyo

#### CARLOS PRIGIONE

Director de la Carrera de Especialización en Odontología para Niños y Adolescentes, F. O. UNCuyo

#### CLAUDIA FERNÁNDEZ

Profesora Adjunta (SE) Cátedra Odontopediatría I, F.O.UNCuyo

#### SALVADOR CAMBRÍA RONDA

JTP (SE) Cátedra Odontopediatría, F. O. UNCuyo

#### LUGAR DONDE SE REALIZÓ EL TRABAJO:

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, (5500) Argentina.

Domicilio del autor: 9 de Julio 98, Mendoza (C.P. 5500)

Tel. 0261 424 0041

E-mail:beatrizesq@infovia.com.ar;

besquemre@fodonto.uncu.edu.ar

### RESUMEN

Mendoza es, por sus condiciones climáticas, una zona de muchos alérgenos. Esto determina que de los niños y adolescentes que llegan a nuestro consultorio con distintas maloclusiones, un gran porcentaje de ellos sea portador del Síndrome de Respiración Bucal (SRB). Nuestro objetivo fue caracterizar al paciente portador de ese síndrome en nuestra provincia. El estudio realizado fue del tipo descriptivo correlacional, estudiando a 150 pacientes portadores del SRB entre los 7 y 17 años. Se llevó a cabo la anamnesis, un exhaustivo examen clínico facial, bucal y funcional y se estudiaron los trazados cefalométricos. Los datos obtenidos fueron analizados para obtener una caracterización completa. Se determinaron los rasgos clínicos que más caracterizan a estos pacientes. Se considera beneficiario al grupo de profesionales del área salud y a la población en general, ya que el SRB es una de las disfunciones más frecuentes en nuestro medio.

#### Palabras clave:

características, prevalencia, biotipo, maloclusión, disfunción.

### ABSTRACT

*Due to its climatic conditions, Mendoza is a region of allergic people, causing a large percentage of children and adolescents, who come to our dental office suffering from different types of malocclusion, to be affected by Mouth Breathing Syndrome (MBS.) Our goal is to distinguish the patient with this syndrome in our province. Our research was a correlational descriptive one. In addition, 150 patients suffering from MBS, aged 7 to 17, have been observed. The patient history was carried out, i.e., a thorough facial, functional, buccal and clinical examination. The cephalometric tracing was also studied. The data obtained was analyzed in order to obtain a complete characterization of the case. The clinical features that characterize these patients were determined. The professional group belonging to the Health Department together with the population in general were beneficial for us since the MBS is one of the most frequent dysfunctions within our area.*

#### Key words:

*characteristics, prevalence, biotype, malocclusion, dysfunction.*

### INTRODUCCIÓN

La ciudad de Mendoza, el medio donde vivimos y desarrollamos nuestra profesión, es por sus condiciones cli-

máticas una zona de muchos alérgenos. Esto determina que la respiración bucal sea una de las disfunciones que con mayor frecuencia se observa en

nuestros pacientes (43,4% según el trabajo de investigación "Estudio Cefalométrico del Espacio Nasofaríngeo en niños y adolescentes de la Provincia

**Síndrome del respirador bucal. Caracterización de un grupo de pacientes mendocinos.**

R. Beatriz Esquembre; Marisa Chade; Carlos Prigione; Claudia Fernández; Salvador Cambria Ronda

de Mendoza".(1)

Con respecto a esta disfunción respiratoria es mucho lo que se conoce, pero no hay estudios que identifiquen particularmente al paciente portador de este síndrome en nuestra provincia.

Por los resultados obtenidos en el trabajo mencionado, el marco teórico y estado actual de los conocimientos sobre el tema (1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 14) se espera obtener una tipología que concuerde con lo hallado en la investigación mencionada anteriormente, en cuanto a biotipo, tipo de perfil y clase esquelética. (3, 1, 7) Es decir, mayor predominio de los biotipos mesofacial y dolicofacial y mayor predominio de perfil convexo.

Nuestro objetivo fue caracterizar al paciente portador del SRB y específicamente identificar su biotipo y clase esquelética; clase dentaria canina y molar; tipo de maloclusión; disfunciones que se asocian con mayor asiduidad y aspectos clínicos (de frente y de perfil) que definen usualmente al respirador bucal mendocino.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente estudio es, en una primera etapa, básicamente descriptivo, es decir que intenta medir variables. No obstante, en la segunda etapa establece relaciones bivariadas que permiten caracterizar mejor desde el cruce de las mismas al paciente portador del SRB. Se ha realizado teniendo como base una muestra no probabilística, por tanto no aleatoria, y que podemos denominar de "sujetos tipo", formada por 150 pacientes que concurrieron a nuestros consultorios. El criterio de inclusión que definió a las unidades de análisis fue el hecho de que los pacientes fueran respiradores bucales y que además contaran con los trazados cefalométricos según Ricketts.

Se estudiaron 150 niños y adolescentes de la provincia de Mendoza, portadores del SRB. Sus edades oscilaban entre los 7 y 17 años. Se los dividió por sexo y edad. Se llevó a cabo la anamnesis y un exhaustivo examen clínico a nivel facial, bucal y funcional. Se estudiaron los trazados cefalométricos según Ricketts.

Los datos obtenidos fueron analizados con el fin de obtener una caracterización completa de los pacientes portadores del SRB. El equipo de investigadores fue calibrado para la recopilación de los datos. Se hizo entrega de un instructivo y de una "ficha" donde se volcaron los datos recolectados que fueron posteriormente analizados.

**RESULTADOS: 1ª PARTE**

Luego del análisis de datos es pertinente analizar el resultado de la contrastación empírica de cada hipótesis planteada en el trabajo, a saber:

**1ª hipótesis:**

"En el grupo de respiradores bucales se prevé encontrar mayor predominio de los biotipos mesofacial y dolicofacial".

Desde los datos se puede confirmar esta hipótesis. Si a cada valor de la categoría sexo lo relacionamos con el total de la muestra (150 casos), se obtiene cuánto en porcentual representa cada biotipo Mesofacial, discriminado por sexo en el total muestral. Entonces:

Biotipo Mesofacial	Valores absolutos	%
Mujeres	36	24
Varones	18	12
En blanco	2	1,33
Total	56	37,33

**Tabla 1.** Elaboración propia en el marco del proyecto *El respirador Bucal, Mendoza, 2003.*

En relación al biotipo Dólico, es el que mayor valores absolutos cuenta. Si a cada valor de la categoría sexo lo relacionamos con el total de la muestra (150 casos), se obtiene cuánto en porcentual representa cada biotipo dólico, discriminado por sexo en el total muestral. Entonces:

Biotipo Dólico	Valores absolutos	%
Mujeres	34	23,66
Varones	29	19,33
En blanco	4	2,66
Total	67	44,66

**Tabla 2.** Elaboración propia en el marco del proyecto *El respirador Bucal, Mendoza, 2003.*

**2ª hipótesis:**

"Se supone que en el grupo del Respirador bucal predomina el perfil de tipo convexo".

Esta hipótesis también se confirma, dado que en el total de pacientes con perfil convexo las mujeres representan el 51,3% y los varones el 42,3% quedando para la categoría en blanco los valores restantes.

Biotipo Mesofacial	Valores absolutos	%
Mujeres	41	51,3
Varones	34	42,3
En blanco	5	6,4
Total	80	100

**Tabla 3.** Elaboración propia en el marco del proyecto *El respirador Bucal, Mendoza, 2003.*

Si a cada valor de la categoría sexo lo relacionamos con el total de la muestra (150 casos), se obtiene cuánto en porcentual representa para la variable perfil convexo, discriminado por sexo en el total muestral, entonces:

1. Trabajo de Investigación: Estudio Cefalométrico del Espacio Nasofaríngeo en niños y adolescentes de la Provincia de Mendoza. Proyectos de Investigación período 1999-2000 Facultad de Odontología, UNCuyo. (Resol. 027/00) Mendoza, Abril de 2000. Este trabajo recibió una MENCIÓN ESPECIAL en las Primeras Jornadas de Investigación de la Facultad de Odontología. Expositora doctora B. Esquembre. Director doctor Carlos S. Prigione. UNCuyo, Mendoza. Diciembre de 2003.

**Síndrome del respirador bucal. Caracterización de un grupo de pacientes mendocinos.**

R. Beatriz Esquembre; Marisa Chade; Carlos Prigione; Claudia Fernández; Salvador Cambria Ronda

Biotipo Dólico	Valores absolutos	%
Mujeres	41	27,33
Varones	34	22,66
En blanco	5	3,33
Total	80	53,33

**Tabla 4.** Elaboración propia en el marco del proyecto El respirador Bucal, Mendoza, 2003.

De esta manera se ha cumplido con la presentación de la contrastación de las hipótesis.

**RESULTADOS: 2ª PARTE. SÍNTESIS: RESPIRADOR BUCAL**

A continuación se realiza una descripción respecto de la muestra teórica estudiada. (Gráfico 1)

En el estudio realizado, el mayor porcentaje de los pacientes son de sexo femenino, quienes a su vez presentan mayor porcentaje en antecedentes de alergia, en biotipo mesofacial y dólifacial y con predominio de perfil convexo. Lo cual también está determinado a que en el estudio se observó mayor cantidad de mujeres. (Gráfico 2)

Con respecto a cada una de las variables estudiadas, podemos concluir con la caracterización general del grupo de 150 pacientes portadores del SRB, diciendo:

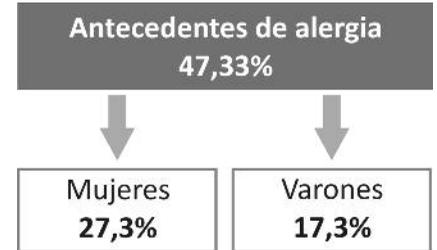
- Casi la mitad de los pacientes estudiados presenta antecedentes de alergias respiratorias (1, 10, 17), a las que podría atribuirse, en parte, la causa de la respiración bucal.
- Si bien el 100% de los pacientes estudiados se considera portador de este síndrome, el 62,66% de ellos no tiene antecedentes ni de amigdalectomía ni de adenoidectomía. (4, 5, 11)

**Características Biotipológicas (Radiográficas y/o Cefalométricas)**

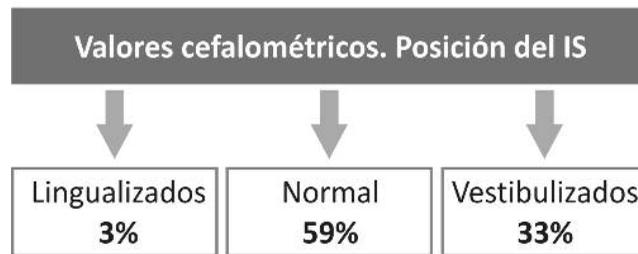
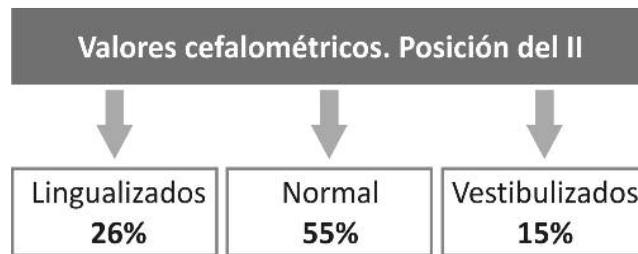
1. La mayoría de estos RB responden al biotipo dólifacial, seguidos por el mesofacial. El porcentaje de pacientes braqui no superó el 15% de la muestra.



**Gráfico 1.**



**Gráfico 2.**



**Gráfico 3.**

2. El Plano Palatino hacia arriba y adelantado (3, 6, 11) se observa con mayor frecuencia (56%) en estos pacientes. Le siguen el ángulo mandibular abierto con crecimiento mandibular rotacional posterior (45%) y con un 38% se observa crecimiento facial vertical anterior y ángulo goníaco abierto. (3, 10, 11)

3. El tipo de perfil que más predomina es el convexo y coincide con la clase esquelética observada con mayor frecuencia (64,66%) que es la tipo II, también denominada Distoposición mandibular. (3, 7, 10, 11)

**Características clínicas**

- FASCIE: La mitad de nuestros RB presenta fascie pálida (53,33%) y alargada (51,33%). Nariz estrecha tienen el 58% mientras que las coanas con un mayor diámetro anteroposterior se encuentran

en el 41,33%. La incompetencia labial está presente en casi la totalidad de la muestra, mostrando labios secos el 72% de los individuos y labio superior corto e hipotónico el 78,67%. Los pómulos se ven aplanados en el 60,67% de este grupo de pacientes, indicando un menor desarrollo del tercio medio de la cara. La mirada adormecida y perdida se observa sólo en un 45,33% de estos individuos y la expresión abúlica en un 35,53%. (14, 16, 17, 18)

- BOCA: presentan oclusión invertida unilateral tan sólo el 16,66% del total de pacientes, de los cuales el 8,66% muestra laterodesviación mandibular hacia la derecha y el 5,33% la muestra hacia la izquierda. La oclusión invertida bilateral es muy poco frecuente (5,33%) (3, 5, 7, 10, 11). Presentan paladar estrecho y alto el 47,33% de los pacientes.

**Síndrome del respirador bucal. Caracterización de un grupo de pacientes mendocinos.**

R. Beatriz Esquembre; Marisa Chade; Carlos Prigione; Claudia Fernández; Salvador Cambria Ronda

Los incisivos superiores, al igual que los inferiores, se encuentran mayormente vestibulizados. Un 44,66% de los incisivos superiores presenta aspecto opaco y blanquecino y únicamente un 38,66% presenta "marginal midge". (3, 6, 10, 11) (Gráfico 3)

En casi un 45% de individuos se observa gingiva seca y gingivitis crónica del sector anterior superior.

El resalte u overjet (relación en sentido sagital de los elementos dentarios anteriores) se encuentra aumentado en el 77% de los casos. La misma relación pero en sentido vertical, denominada overbite o entrecruzamiento se encuentra como mordida abierta anterior en un 25,33% de este grupo de pacientes y con sobremordida en un 39,33%. La mordida abierta lateral es muy poco usual (3,33%). (3, 6, 10, 11)

Hay apiñamientos en casi todos los pacientes tanto en el maxilar superior como en el inferior, destacando diastemas en ambas arcadas en tan sólo un 15% de los casos evaluados.

La línea media coincide en un 77% de las bocas analizadas.

Con respecto a la Clase Molar predominan tanto del lado derecho como del izquierdo la clase tipo I y II con muy poca diferencia de frecuencia entre ellas. En cambio, al evaluar Llave Canina de Robin se observa predominio de la Clase II en la mitad de los pacientes.

No presentan espacio para el tercer Molar Permanente el 89% del total de pacientes evaluados.

**Características generales (1, 2, 3, 9, 14)**

- Refieren cansancio e inapetencia el 34% del grupo. En un porcentaje semejante se encontró capacidad intelectual y de concentración disminuida (36%).

- Con respecto al aspecto clínico general se detectó que tan sólo el 22% de los pacientes presenta pequeñas adenopatías en cuello. Un número similar de individuos presenta abdomen abultado y tórax

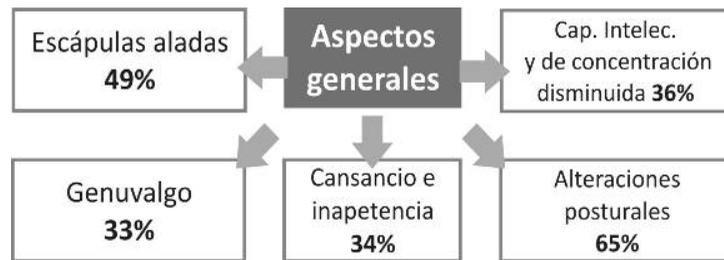


Gráfico 4.

estrecho. Mientras que las escápulas aladas se observan con mayor frecuencia (47%).

- Las alteraciones posturales se mostraron en un 65% de los individuos estudiados, presentando genuvalgo un 33% de los mismos mientras que pie plano se encontró tan sólo en un 5% de los pacientes.

**Disfunciones (2, 8, 9, 13, 17)**

- La disfunción lingual está presente en casi el total de los pacientes (92,96%) y en muchos de ellos (75,33%) se observa papada, que indicaría una posición baja y hacia atrás, anómala de la lengua.

- Se muerde las uñas el 13,33% de estos pacientes, presentando esta disfunción un pico de mayor incidencia entre los 8 y 11 años.

- El bruxismo está presente en únicamente el 9,33% de estos pacientes.

- La succión digital se observó tan sólo en un 3,33%.

Relacionemos algunas de las variables estudiadas:

• Si bien el bruxismo es un hábito que prácticamente no se encuentra en este grupo de pacientes, es importante destacar que con respecto a los biotipos, el bruxismo se ha desarrollado más dentro del grupo de pacientes con biotipo mesofacial representando un 14,3%.

• De la relación del bruxismo presente en un reducido grupo de estos pacientes con algunas de las características esqueléticas estudiadas en los mismos, se deduce que no se relaciona ni con ángulo goníaco abierto, ni con ángulo mandi-

bular abierto, ni con crecimiento rotacional posterior, ni con crecimiento facial vertical anterior. Quizás estas características biotipológicas sumadas a otras impedirían la instalación de esta disfunción.

• Con respecto a la disfunción lingual, del total de pacientes de la muestra con biotipo braquifacial el 86,4% poseen disfunción lingual. De los dólicos la presentan el 97% y de los mesofaciales el 91,1%. Esto se explicaría por el comportamiento muscular generalmente más favorable del paciente braquifacial.

• En relación a nariz estrecha se observó que el 58% del total posee esta característica. No poseen nariz estrecha ni oclusión invertida unilateral un 32,66%, aunque sí poseen nariz estrecha pero no oclusión invertida unilateral el 47,33%

• Presentan nariz estrecha y paladar estrecho el 36%, aunque no tienen paladar estrecho pero sí tienen nariz estrecha el 43,2%.

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

De los resultados encontrados se confirman las hipótesis en cuanto a mayor predominio entre los pacientes mendocinos con SRB de biotipos mesofacial y dólicofacial y de perfil convexo. Se deduce, aunque la muestra no es probabilística, que coincide en varios aspectos con lo descrito hasta el momento y especificado dentro del marco teórico.

Concluimos que el paciente con SRB mendocino presenta la siguiente caracterización:

- A nivel biotipológico (radiográfico y/o cefalométrico):

**Síndrome del respirador bucal. Caracterización de un grupo de pacientes mendocinos.**

R. Beatriz Esquembre; Marisa Chade; Carlos Prigione; Claudia Fernández; Salvador Cambria Ronda

- Biotipos dólico y mesofacial;
- Plano palatino hacia arriba y adelante;
- Perfil convexo;
- Clase II esquelética.
- A nivel facial:
  - Fascia adenoidea pálida y alargada;
  - Nariz estrecha con mayor diámetro anteroposterior de las coanas;
  - Incompetencia labial con labios secos y labio superior corto e hipotónico;
  - Pómulos aplanados.
- A nivel bucal:
  - Clase II esquelética y dentaria;
  - Aumento del resalte;
  - Vestibulización de los incisivos superiores y lingualización de incisivos inferiores;
  - Apiñamientos dentarios;
  - Falta de espacio para 3º MP
- A nivel clínico general:
  - Alteraciones posturales desde un simple aumento de la curvatura cervical pasando por un aumento de la curvatura dorsal y lumbar para compensar la primera;
  - Escápulas aladas;
  - Genuvalglo.
- A nivel funcional, se asocia con mayor frecuencia a:
  - Disfunción lingual con presencia de papada.

**Se recomienda:**

Estudiar un grupo de pacientes portadores de este síndrome pero con las calificaciones necesarias para ser considerada muestra probabilística.

Estudiar un grupo de pacientes no portadores de este síndrome a fin de caracterizarlo y determinar diferencias y semejanzas entre pacientes RB y NO RB.

Estudiar en detalle el tercio medio de la cara con el objetivo de determinar sus alteraciones más frecuentes y sus posibles causas, entre ellas la RB.

Investigar la disfunción bruxismo para determinar con qué características biotípicas se relaciona más frecuentemente. Las conclusiones nos invitan a reafirmar la necesidad de transferir estos conocimientos al medio, a fin de darle a esta disfunción, el lugar que como probable causa de una serie de alteraciones a nivel facial, bucal y funcional produce, con el fin de promover el diagnóstico precoz y así la prevención y solución interdisciplinaria adecuada y oportuna. La vulnerabilidad del organismo de nuestros pacientes exige de nosotros, como profesionales de la salud, esa conducta.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. **ESCOBAR MUÑOZ, F. (2004);** *Odontología Pediátrica. 2ª ed. Bogotá; Ed. Amolca. Cap.16-17.*
2. **GARRETO, A. (2002);** *Aportes de fonoaudiología a la atención odontopediátrica y ortodóncica. Revista S.A.O. 67 N°133*
3. **GRABER, T. M. y VANARSDALL, R. L. (1997);** *Ortodoncia. Principios generales y técnicas. 2º edición Buenos Aires, Argentina. Ed. Médica Panamericana. Pág. 3-90; 710.*
4. **LINDER-ARONSON, S. (1970);** *Adenoids. Their effect on mode of breathing and nasal airflow and their relationship to characteristics of the facial skeleton and the dentition. A biometric, rhino-manometric and cephalometro-radiographic study on children with and without adenoids. Acta Otolaryngol Suppl. 265: 1-32.*
5. **LINDER-ARONSON, S. (1974);** *Effects of adenoidectomy on dentition and nasopharynx. Am. J. Orthod, 65 Pág. 1-15*
6. **LINDER-ARONSON, S. (1979);** *Respiratory function in relation to facial morphology and the dentition. Br J Orthod; 6(2):59-61.*
7. **MAGNUSSON, B. O. (1985);** *Odontopediatría. Enfoque sistemático. Barcelona, España. Ed Salvat. Pág. 135; 248.*
8. **MATEU, M. E.; BERTOLOTTI, M. C, y SCHWEIZER (2006);** *Disgnacias como respuesta al desequilibrio funcional producido por hábitos de respiración bucal y deglución atípica. CAO, LXIII N° 199: 26-31*
9. **MC DONALD, R.; A VERY, D. (1995);** *Odontología Pediátrica y del Adolescente. 6º edición. Buenos Aires, Argentina. Ed. Panamericana. Cap. 27*
10. **MOYERS, R. E. (1992);** *Manual de Ortodoncia. 4ª edición, Buenos Aires, Argentina. Ed. Panamericana. Cap.10:199-222*
11. **RICKETTS, R. M. (1983);** *Técnica Bioprogresiva de Ricketts. Buenos Aires, Argentina. Editorial Médica Panamericana. Pág. 360-364.*
12. **Ricketts, RM (1968)** *Respiratory Obstruction Syndrome. Am. J. Orthod; 54:495-507.*
13. **SEMBER, D. y CECI, S. (1993);** *Ortodoncia y fonoaudiología: Forma y función. Revista A.O.A. 81 (1): 47-49*
14. **VARELA MORALES, M. (1991);** *El síndrome ortodóncico de obstrucción respiratoria. Pediatrika. 11:70; 31-38.*
15. **VILLA, M. P; BERKOPF, J. ET ALL (2002);** *Randomized Controlled Study of an Oral Jaw-Positioning Appliance for the Treatment of Obstructive Sleep Apnea in Children with Malocclusion Am. J. Respir. Crit. Care Med., 165, Number 1:123-127.*
16. **VIVANCO, J. y M. (1997);** *Enfoque multidisciplinario sobre la respiración Bucal. Rev. Ateneo Argent. Odontol; 36 (2):21-31.*
17. **VIVANCO, J. y M. (1998);** *Enfoque multidisciplinario sobre la respiración Bucal. Rev. Ateneo Argent. Odontol; 37 (1):6-27.*
18. **VIVANCO, J. y M. (1999);** *Enfoque multidisciplinario sobre la respiración Bucal. Rev. Ateneo Argent. Odontol; 38 (1):11-27.*



## Área Rehabilitación Oral

# Adhesión de ionómeros vítreos convencionales a distintos tipos de dentina

## AUTORES

**MARÍA E. CARRAZCO**

JTP Clínica Operatoria Dental I.

Profesora Titular de la Cátedra Operatoria Dental, carrera Asistente Dental. Especialista en Docencia Universitaria. Especialista en Odontología Restauradora.

E- mail: lichacarrazco@gmail.com

LUGAR DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO: Trabajo final de Especialidad en Odontología Restauradora (operatoria Dental y Biomateriales), Facultad Odontología, UNCuyo.

## RESUMEN

Desde su aparición en el año 1972, los cementos de ionómero vítreo han tenido una gran aplicación en varias disciplinas odontológicas tales como, operatoria dental, endodoncia, prótesis, etcétera. (10) La técnica desarrollada por los investigadores preconiza el pretratamiento dentinario con el fin de exponer los grupos calcio de la hidroxiapatita de la dentina para lograr una buena adhesión química de este cemento al elemento dentario. (10) El desarrollo de los ionómeros de alta densidad constituye el comienzo de una nueva manera de encarar el ejercicio profesional con un criterio más biológico, más preventivo y menos invasivo. (5) Dado que este tipo de cemento es muy utilizado en las técnicas de restauración atraumática que se implementan a nivel comunitario y que son realizadas en lugares físicos que no poseen todos los requisitos tecnológicos de un consultorio odontológico, se propuso como objetivo de este estudio medir la eficacia del pretratamiento con ácido poliacrílico al 10% en distintos sustratos dentinarios (normal, cariado y esclerótico) (13) evaluando los resultados mediante la determinación de la resistencia adhesiva del cemento a dichos sustratos.

Palabras claves: Ionómero, pretratamiento dentinario, tipos de dentinas.

## ABSTRACT

*From its first appearance in 1972, glass ionomer cements have had great influence on different dental disciplines such as Operative Dentistry, Endodontics, Prosthesis, etc. (10) The technique developed by the investigators advocates smear pre-treatments in order to show the calcium groups of the dentin hydroxyapatite and, this way, to achieve an optimum chemical adhesion from this cement to the teeth. (10) The development of high-density glass ionomer cements constitutes the beginning of a new way to face the professional practice with a biological, preventive and less invasive perspective. (5) Since this type of cements is very used in atraumatic restoration techniques, which are implemented at a community level and that are carried out in physical places that don't possess all the technological requirements of a dental office, the goal of this research is to evaluate the effectiveness of the pre-treatment with polyacrylic acid at 10% in different dentin substrates (normal, carious and sclerotic.) (13) We will evaluate the results by determining the cement adherence resistance submitted to said substrates.*

*Key words: Ionomer, dentin pre-treatment, dentin types.*

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad los cementos de ionómero vítreo tienen una amplia aplicación en la odontología restauradora, especialmente en las aplicaciones relacionadas con la odontología de mínima invasión en las que se realizan tratamientos de remineralización de lesiones incipientes y

de lesiones extensas sin compromiso pulpar, basándose principalmente en su adhesión específica a los tejidos dentarios. (3, 4)

Se basa en esos principios para desarrollar planes de atención comunitaria masivas en lugares en

donde los pobladores no tienen acceso a los centros de salud (2, 6, 14). Las mismas técnicas de restauración atraumática pueden ser desarrolladas en los consultorios odontológicos, ya que se trata de lograr la remineralización de la dentina afectada y de esta manera tener una

**Adhesión de ionómeros vítreos convencionales a distintos tipos de dentina.**

CARRAZCO, María E.

actitud más conservadora del órgano dentinopulpar, lo que aumentará la longevidad de las piezas dentarias.

Según diversos autores, la colocación exitosa de un cemento de ionómero vítreo dependerá del pretratamiento que se haga sobre los distintos sustratos en los cuales se intentará adherir el mencionado cemento. (8, 11)

En base a estas consideraciones se propuso como objetivo de este estudio medir la eficacia del pretratamiento con ácido poliacrílico al 10% en distintos sustratos dentinarios (normal, cariado y esclerótico) (13) evaluando los resultados mediante la determinación de la resistencia adhesiva del cemento a dichos sustratos.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se utilizaron tres tipos de sustratos dentinarios:

1. Dentina normal;
2. Dentina esclerótica;
3. Dentina cariada (afectada).

Los tipos de sustratos dentinarios se obtuvieron de premolares y molares superiores e inferiores extraídos por distintas razones y conservados en cloramina T al 0,5%. Mediante cortes transversales y longitudinales de la corona clínica se obtuvieron 20 láminas de dentina de cada uno de los sustratos estudiados que fueron incluidas en acrílico de autocurado para su mejor manipulación, permitiendo su pulido con lijas abrasivas, discos y elementos de pulir convencionales.

En la dentina cariada se procedió a eliminar el tejido infectado con cucharillas y excavadores afilados con el objeto de eliminar todo el tejido infectado y desmineralizado. Una vez eliminado todo el tejido infectado, el remanente fue tratado

con solución antiséptica de clorhexidina al 2% (Bisco).

Sobre 10 láminas de cada uno de los distintos tipos de dentina se realizó un pretratamiento con ácido poliacrílico al 10-20% frotándolo por 30 segundos, lavado y secado. En las otras diez láminas de cada tipo de dentina no se realizó pretratamiento. Sobre todas las láminas de dentina preparadas (con y sin pretratamiento) se colocó un cilindro de ionómero vítreo en forma perpendicular a la superficie empleando un tubo o matriz de polietileno de 5 mm de diámetro por 10 mm. de alto. El cemento utilizado fue un ionómero convencional de alta densidad (Ketac Molar Easy Mix, 3M-ESPE) que fue manipulado según las indicaciones del fabricante. Las muestras fueron almacenadas en una solución de cloramina T al 0,5% a temperatura ambiente hasta el momento de realizar el ensayo mecánico correspondiente.

Ensayo mecánico: Las probetas con el cilindro de ionómero vítreo adherido a cada tipo de dentina fueron ensayadas bajo cargas de corte uti-

lizando una máquina de ensayos universal (Instron) cuyo cabezal se desplazó a una velocidad de 1 mm por minuto.

Evaluación de los resultados: Los resultados obtenidos fueron evaluados por el sistema de análisis de las variancias, ANOVA, empleando el paquete estadístico Prism 5 Graphpad para calcular medidas de tendencia central y dispersión para cada sustrato dentinario.

**RESULTADOS**

**Dentina normal**

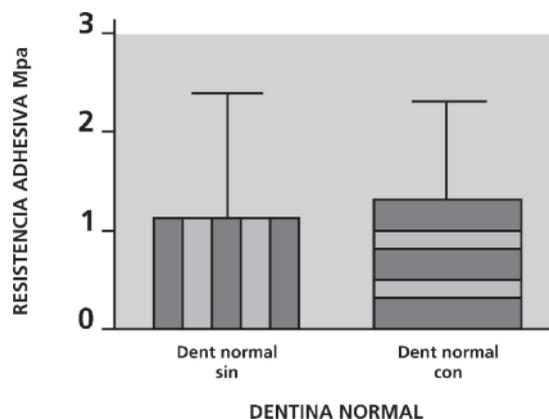
Los resultados obtenidos para dentina normal se indican en la tabla 1 y en el gráfico 1 y corresponden a valores de resistencia adhesivas expresados en Mpa con sus respectivas medias y desviaciones estándar. Los valores de resistencia adhesiva para dentina normal se sometieron a prueba estadística Test t student. El resultado encontrado fue P = 0.2925.

**Dentina esclerótica**

Los resultados obtenidos para dentina esclerótica se indican en la tabla

SIN PRETRATAMIENTO	CON PRETRATAMIENTO
1.1± 1.3	1.3±1

**Tabla 1.** Resistencia adhesiva medida en Mpa para dentina normal.

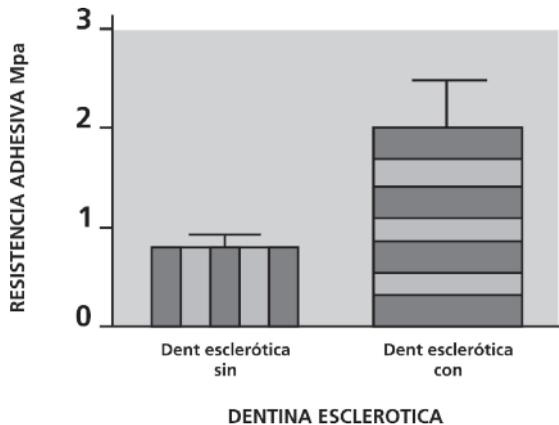


**Gráfico 1.** Medias y desvíos estándar. Resistencia adhesiva-Dentina normal.

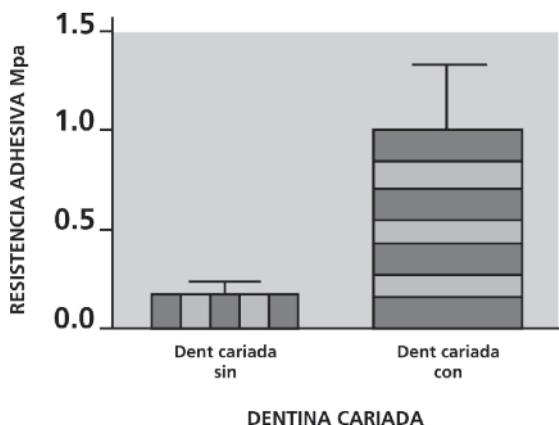
### Adhesión de ionómeros vítreos convencionales a distintos tipos de dentina.

CARRAZCO, María E.

SIN PRETRATAMIENTO	CON PRETRATAMIENTO
0.7 ± 0.89	1.9 ± 1.6



SIN PRETRATAMIENTO	CON PRETRATAMIENTO
0.2 ± 3	0.9 ± 2.0



2 y gráfico 2 y corresponden a valores de resistencia adhesivas expresados en Mpa con sus respectivas medias y desviaciones estándar. Los valores de resistencia adhesiva para dentina esclerótica se sometieron a prueba estadística Test t student. El resultado encontrado fue  $P = 0.172$ .

#### Dentina cariada

Los resultados obtenidos para dentina cariada se indican en la tabla 3 y gráfico 3 y corresponden a valores de resistencia adhesivas expresados en Mpa con sus respectivas medias y desviaciones estándar.

Los valores de resistencia adhesiva para dentina cariada se sometieron a

**Tabla 2.** Resistencia adhesiva medida en Mpa para dentina esclerótica.

**Gráfico 2.** Medias y desvíos estándar. Resistencia adhesiva-Dentina esclerótica.

**Tabla 3.** Resistencia adhesiva medida en Mpa para dentina cariada.

**Gráfico 3.** Medias y desvíos estándar. Resistencia adhesiva-Dentina cariada.

prueba estadística Test t student. El resultado encontrado fue  $P = 0.025$

Posteriormente, se compararon datos obtenidos para cada tipo de dentinas y se procesaron estadísticamente con ANOVA. Se calcularon las medias y desvíos estándar para los 3 tipos de dentinas sin pretratamiento, los resultados obtenidos se expresan en tabla 4 y gráfico 4.

Los valores calculados para los tres tipos de dentina sin pretratamiento fueron sometidos a prueba estadística ANOVA tipo I para datos repetidos con post test de Bonferroni. Los resultados hallados fueron:

Dentina normal, esclerótica y cariada sin pretratamiento.

ANOVA tipo I  $P = 0.048$

Los valores obtenidos de medias y desvíos estándar para los tres tipos de dentina con pretratamiento fueron sometidos a prueba estadística ANOVA tipo I para datos repetidos con post test de Bonferroni.

Los resultados hallados se indican en la tabla V y gráfico V.

Dentina normal, esclerótica y cariada con pretratamiento

Anova tipo I  $P = 0.0528$

## DISCUSIÓN

La revisión bibliográfica revela una gran cantidad de estudios relacionados con el tema de este trabajo, en la que se destacan los trabajos de Inoue, Mount, Lin y Palma, entre otros. (8, 9, 13)

En los valores de medias y desvíos estándar para dentina normal con y sin pretratamiento hallados en el presente estudio no se encontraron diferencias significativas y no son coincidentes con los valores hallados Inoue y Lambrecht.

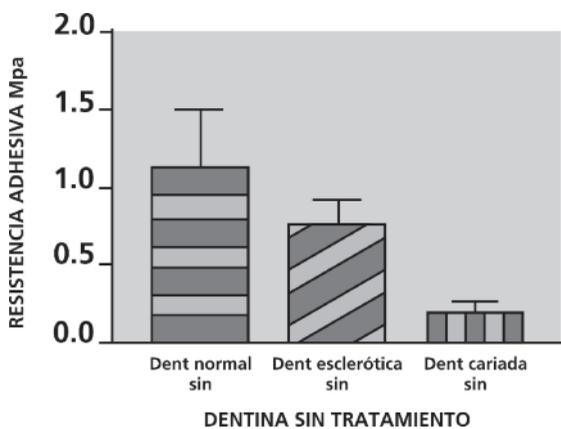
Los valores hallados en el presente trabajo indicarían que el tratamiento previo no mejora la adhesión del

**Adhesion de ionómeros vítreos convencionales a distintos tipos de dentina.**

CARRAZCO, María E.

Bonferroni's Multiple Comparison Test	Significant? P < 0.05?	Summary	95% CI of diff
Dentina normal sin vs. Dentina esclerótica sin	No	NS	-0.51 to 1.4
Dentina normal sin vs. Dentina cariada sin	Yes	*	0.015 to 1.9
Dentina esclerótica sin vs. Dentina cariada sin	No	NS	-0.41 to 1.5

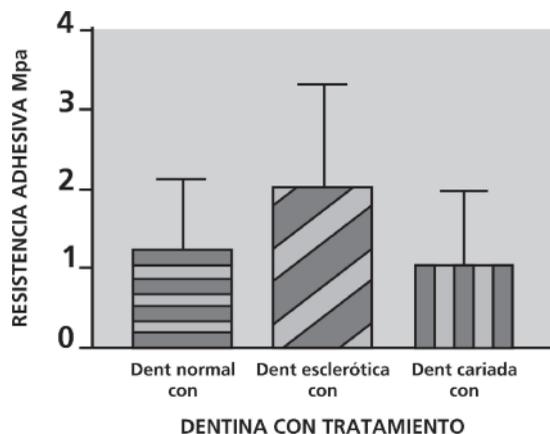
**Tabla 4.**



**Gráfico 4.** Medias y desvíos estándar. Resistencia adhesiva-Dentina sin tratamiento.

Bonferroni's Multiple Comparison Test	Mean Difference	Summary	95% CI of diff
Dentina normal con vs. Dentina esclerótica con	-0.62	NS	-1.8 to 0.57
Dentina normal con vs. Dentina cariada con	0.35	NS	-0.84 to 1.5
Dentina esclerótica con vs. Dentina cariada con	0.97	NS	-0.22 to 2.2

**Tabla 5.**



**Gráfico 5.** Medias y desvíos estándar. Resistencia adhesiva-Dentina con tratamiento.

ionómero a la dentina normal. Esto podría deberse a que se usaron muestras de dentina normal con distintos niveles de calcificación. Este factor debería tenerse en cuenta en próximos estudios para lograr una menor dispersión de los valores obtenidos.

En los valores de medias y desvíos estándar para dentina esclerótica con y sin pretratamiento hallados en el presente estudio se encontraron diferencias altamente significativas siendo coincidentes con lo afirmado por Palma-Dibb. (13) Esto podría explicarse ya que se usaron muestras con dentina esclerótica con un alto grado de calcificación y el pretratamiento haría que los grupos calcio del mencionado sustrato dentinario quedarían más disponibles para lograr éxito en la adhesión del ionómero.

En los valores de medias y desvíos estándar para dentina cariada con y sin pretratamiento hallados en el presente estudio se encontraron diferencias significativas. Esto podría explicarse ya que se usaron muestras con dentina cariada con distintos grados de desmineralización y el pretratamiento haría que los grupos calcio aún disponibles de este tipo de sustrato, colaborarían en la adhesión del cemento de ionómero y así tener la posibilidad de remineralizarlo, tal como lo indica la técnica de restauración atraumática desarrollada por Frencken. (6)

**CONCLUSIONES**

Del análisis de los resultados obtenidos en esta investigación, se puede concluir que:

- 1) El nivel de calcio disponible en las dentinas normal, cariada y esclerótica favorece la adhesión de los cementos de ionómero vítreo convencional;

### Adhesión de ionómeros vítreos convencionales a distintos tipos de dentina.

CARRAZCO, María E.

2) El pretratamiento mejora la resistencia adhesiva del cemento de ionómero vítreo convencional, colocado en la dentina cariada y esclerótica, y

3) El pretratamiento no modifica los valores de resistencia adhesiva cuando se usa cemento de ionómero vítreo convencional colocado sobre dentina normal.

En los valores de medias y desvíos estándar para dentina cariada con y sin pretratamiento hallados en el

presente estudio se encontraron diferencias significativas. Esto podría explicarse ya que se usaron muestras con dentina cariada con distintos grados de desmineralización y el pretratamiento haría que los grupos calcio aún disponibles de este tipo de sustrato, colaborarían en la adhesión del cemento de ionómero y así tener la posibilidad de remineralizarlo, tal como lo indica la técnica de restauración atraumática desarrollada por Frencken.

Cuando se comparó el pretratamiento en los tres tipos de sustratos se encontraron diferencias significativas en la resistencia adhesiva del cemento de ionómero, obteniéndose valores altos de adhesión.

Cuando se comparó la ausencia de pretratamiento en los tres tipos de sustratos dentinarios, no se encontraron diferencias significativas en la resistencia adhesiva del cemento de ionómero vítreo, obteniéndose valores bajos de esta adhesión.

### BIBLIOGRAFÍA

1. ANUSEVICHE, K. Y COL.: (1998) "Material of the future: preservative or restorative?" *Oper Dent*; 23:162-167.
2. AMARAL, M. (1994): "Effects of glass ionomer cements on the remineralization of occlusal caries. An in situ study". *Braz. Oral Research* 2006; 20 (2): 91-6
3. CAMPOS SERRA, M. Y COL.: "The in Vitro effects of glass ionomer cement restorations on enamel subjected to a demineralization and remineralization model". *Quintessence Int.* 23:143-2
4. DAVIDSON, D. (2006): "Advances in glass ionomer cements". *J Appl. Oral Sc: vol 14 spe. Bauru* 2006
5. EDELBERG, M. H.: (2003) *Adhesión con Ionómeros Vitreos. En Adhesión en Odontología Restauradora.* Gilberto Henostroza Ed.
6. FRENCKEN: (1999) *Atraumatic Restorative Treatment for dental caries.*
7. FEJERSKOW, B.: (2003) *Clinical and Histological manifestations of dental caries. Publicado en Dental caries: The disease and its clinical management.* Ed Blackwell Munksgaard.
8. INONE, S.: "Effect of conditioner on bond strength of glass ionomer adhesive to dentin/enamel whit and without smear layer interposition". PMID 15646225 Pub med indexed for MEDLINE
9. LIN, A. (1992): "Studies on the adhesion of glass ionomer cements to dentine". *J. D. Res* vol 71, 1836-1841.
10. MC LEAN J. W. Y COL.: (1977) "The clinical development of the glass ionomer cement II. Some clinical applications". *Aus Dent J* 1977b,22:120-127
11. MOUNT, G. M.: (1999) "Glass-Ionomers Cements: A review of their current status". *Oper Dent* 1999;24:115-12
12. MOUNT, G. J.: (1994) *An atlas of Glass-ionomer cements: A clinicians guide.* 2° Ed. Londres.
13. PALMA-DIBB, R.: (2003) "Bond strength of glass- ionomer cement to caries affected dentin". *J adb. Res.* 2003. Spring,5 (1) 57-62
14. ROSETTI, H.: (1995) *Salud para la Odontología.*



## Área Ortodoncia

# Sistemas de brackets de baja fricción en ortodoncia clínica

## AUTORES

### WILFREDO DANIEL SEGOVIA

Colaborador ad-honorem de la cátedra de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo

Email: drwdsegovia@gmail.com

## RESUMEN

Los sistemas de brackets de baja fricción reducen la fricción en comparación con los convencionales. La fricción se define como la fuerza resistencia entre dos objetos en movimiento que entran en contacto. Junto con la fijación (binding) y la muesca (notching), la fricción es responsable de la resistencia de deslizamiento que se observa en ortodoncia en las etapas de alineado, nivelado y cierre de espacios. Se ha establecido que la alta fricción puede impedir que se alcancen los niveles fuerza óptima para los tejidos de soporte. Los estudios de laboratorio revelan que la fricción es menor en los sistemas de brackets de baja fricción y en los que han sido diseñados de forma correcta, la fijación es más importante en cuanto a la resistencia de deslizamiento. Los estudios clínicos apoyan la idea de que la resistencia de deslizamiento es la misma en brackets de baja fricción y en los convencionales. Además, aseguran que la fricción tiene poca influencia en el ambiente clínico. Una revisión sistemática de estudios clínicos supervisados concluye que existe poca evidencia confiable que apoye el uso de los sistemas fijos de brackets de baja fricción sobre los aparatos convencionales o viceversa. A la luz de la evidencia existente, la reducción en la fricción producida por sistemas de brackets de baja fricción no muestra ventaja clínica.

Palabras clave: autoligado, fricción, deslizamiento.

## ABSTRACT

*Low friction bracket systems reduce friction over conventional brackets. Friction is the resistive force between one object against another one during contact motion. Together with binding and notching, friction is responsible for the sliding resistance observed in orthodontics throughout alignment, level and space closure stages. It has been said high friction may prevent the attainment of optimal force levels in the supporting tissues. Laboratory studies show that friction is lower in low friction bracket systems and in well designed ones binding is more important in resistance to sliding. Clinical studies support the view that resistance to sliding is the same in low friction brackets and conventional one and friction has a little clinical influence. A controlled clinical studies systematic review conclude at this stage there is insufficient high-quality evidence to support the use of low friction fixed orthodontic appliances over conventional appliance systems or vice versa. In regard to actual evidence the reduction of friction by actual low friction bracket systems do not show clinical significance.*

Key words: Self-ligating, friction, sliding.

## 1. INTRODUCCIÓN

La biomecánica ortodóncica en ciertos casos se basa en el deslizamiento. La fricción es un componente del deslizamiento, siendo variables inversamente proporcionales; subsiguientemente, para obtener un máximo deslizamiento

se debe minimizar la fricción. Existen diversos métodos para disminuir la fricción; el más divulgado actualmente es la eliminación de ligaduras mediante la utilización de sistemas de brackets de autoligado o, secundariamente, de fricción diferencial. Si bien estos brackets

existen desde 1935, en la actualidad han adquirido gran popularidad al punto que en 2008 el 42% de los clínicos norteamericanos afirman haber utilizado al menos un sistema de autoligado, mientras que en 2002 era de tan sólo del 8,7%. En los últimos años fue-

## Sistemas de brackets de baja fricción en ortodoncia clínica.

OD. PROF. WILFREDO DANIEL SEGOVIA

ron introducidos 16 sistemas de brackets de autoligado diferentes. Este trabajo analizará las diferencias friccionales entre estos novedosos sistemas de baja fricción y los convencionales. (1), (2), (3), (4), (5)

## 2. DESARROLLO

### 2.1. Deslizamiento

Al contactar un objeto en movimiento con otro se generan fenómenos de resistencia a la dirección del movimiento, llamado también resistencia al deslizamiento o rozamiento. Se entiende por deslizamiento el movimiento de dos cuerpos que contactan. En términos matemáticos la resistencia al deslizamiento se obtiene de un efecto aditivo, en donde diferentes fenómenos, potencialmente, juegan un rol.

**Resistencia al deslizamiento** = Fricción + Binding + Notching.

Se confunde sistemáticamente fricción con resistencia al deslizamiento. De lo analizado se concluye que la fricción es una variable más dentro de la resistencia al deslizamiento. Para comprender la resistencia al deslizamiento se deben analizar sus variables en totalidad. Se evaluará la fricción interrelacionada con los otros componentes del deslizamiento. (2)

#### a) Fricción

Fricción se define como la fuerza que se opone a dos superficies en movimiento. Hay una fricción estática que es la fuerza necesaria a vencer para que dos cuerpos en contacto comiencen a moverse. Fricción dinámica es la fuerza a vencer para que dos objetos continúen en movimiento. La fricción depende de las características químicas de la superficie del material. Matemáticamente se define como el coeficiente de fricción multiplicado por la fuerza normal. Este coeficiente de fricción es una magnitud adimensional resultado de las características

químicas de los materiales y se encuentran tabulados para cada combinación de materiales. (6), (7), (8), (9)

Existen tres leyes de la fricción. La primera dice que "la fuerza de fricción es proporcional a la fuerza con la que se presionan las superficies de contacto por una constante denominada constante de fricción que depende de cada material" y depende de la naturaleza de dichas superficies.

La segunda es: "la fricción es independiente de la superficie aparente de contacto". Toda superficie presenta irregularidades, el contacto real se produce a nivel de un limitado número de pequeños puntos en los salientes de las irregularidades superficiales. Esos puntos son denominados asperezas y soportan la carga entre ambas superficies. Incluso con cargas leves la presión a nivel de las asperezas puede provocar una sensible deformación plástica de esas asperezas en esas pequeñas zonas. Por ende la verdadera superficie de contacto depende de la carga aplicada y es directamente proporcional a la misma. Al aplicar una fuerza tangencial entre dos objetos para que deslicen, los puntos de unión comienzan a desgastarse, este fenómeno es conocido como plowing. Por consiguiente el coeficiente de fricción es proporcional a la resistencia al desgaste de las uniones e inversamente proporcional al límite de elasticidad de los materiales. Ambas leyes se aplican en ortodoncia. (1), (2), (9)

La tercera ley expresa: "la fricción es independiente de la velocidad de deslizamiento". A velocidades de deslizamiento reducidas se puede producir un fenómeno de adhesión entre las asperezas del arco ortodóncico y la ranura. Al acumularse la fuerza suficiente para vencer la adhesión de los puntos de unión se producirá un salto, con movimiento de los cuerpos. Este ciclo se puede repetir, es decir se pueden adherir las superficies nuevamente hasta que se acumule la

fuerza necesaria para romperlos. Esta ley no se aplica en ortodoncia ya que el movimiento continuo es excepcional, si es que incluso existe. El movimiento en ortodoncia se desarrolla lentamente por una secuencia de estados que están próximos al equilibrio, es decir hay períodos con movimiento dentario y períodos sin movimiento, debido a las características biomecánicas (punto de aplicación de la fuerza inferior y exterior al centro de resistencia) y biológicas (reabsorción y aposición ósea) del movimiento dentario inducido por sistemas ortodóncicos. (1), (2), (7), (9)

El engranaje de las irregularidades superficiales de los cuerpos en movimiento, fenómeno conocido como interlocking, y el grado en que las asperezas de un material duro se incrustan en la superficie del más blando, fenómeno conocido como shearing, influyen en la resistencia al deslizamiento producto de la fricción. (1), (2)

Como resumen la fricción es la suma de tres componentes: 1) la fuerza necesaria para vencer todos los puntos de unión entre ambas superficies, 2) la resistencia provocada por el engranaje de las rugosidades y 3) el componente de incrustación de la fuerza de fricción. Resumiéndolo en forma matemática se puede simplificar de la siguiente manera: Fricción = Plowing + Interlocking + Shearing. (1)

#### b) Binding y notching

Para estos dos efectos es determinante el ángulo de contacto, el cual es definido como el ángulo formado entre el slot y el arco ortodóncico. A medida que este aumenta, que puede ser por una inclinación de la pieza dentaria o una flexión del arco ortodóncico, se producirá contacto entre el arco ortodóncico y los extremos del slot; esto es el efecto binding, engrane o fijación. Este fenómeno se provoca gracias a la flexibilidad de las aleaciones ortodóncicas. El efecto binding disminuye el deslizamiento y no tiene nada que ver con

la fricción. Es una magnitud fundamental y puede ser calculada matemáticamente. Si este ángulo de contacto progresa se produce una deformación permanente o ruptura del arco en las esquinas o piso del bracket, debido a un sobrepaso del límite elástico o del punto de ruptura, según un diagrama de fuerza-flexión. Este es el efecto notching, muesca o sacabocado, y es producto de fuerzas de corte y arranque. Existen diferentes configuraciones de las pérdidas de sustancia denominadas muescas en notching, según las imágenes obtenidas por microscopio electrónico de barrido (MEB) producto de las interacciones del complejo arco-ranura. Varían en cantidad, tamaño y forma. Pueden ser escasas o múltiples, pequeñas o grandes y alargadas, en sacabocado o mesetas, respectivamente. Notching ocasiona una resistencia al deslizamiento máxima, provocando, generalmente, detención en el movimiento debido a que la esquina del slot queda atrapada en la muesca o doblez y sólo vuelve a moverse una vez que es sobrepasada. Poco se sabe sobre el origen, desarrollo y finalmente escape del sacabocado o notch del arco a través de la ranura a nivel de la biomecánica oral. (2) Se han realizado ciertas conjeturas al respecto. El remodelado óseo, producto de la aplicación de fuerzas, y la flexión ósea producto de la acción de las fuerzas masticatorias logran desplazar el diente que ha detenido su movimiento liberándose el sacabocado o deformación del arco del bracket que impedía el deslizamiento. (2), (6), (7)

## 2.2. Importancia de la baja fricción

Las biomecánicas ortodóncicas están influidas de un modo variable de fricción. Las mecánicas de cuplas o pares de fuerzas simples, como los sistemas de arcos seccionales para lograr intrusión y extrusión no se ven afectadas por la fricción. En ciertas biomecánicas es necesaria una alta fricción, como en el

caso de la mecánica de cierre de espacios mediante ansas, en el refuerzo del anclaje y en los sistemas de cuplas o pares de fuerza dobles utilizadas como por ejemplo en el torque. (4)

En mecanoterapia ortodóncica por deslizamiento actualmente no se puede evitar la fricción, binding y notching, y solamente pueden ser reducidos para lograr un óptimo deslizamiento. Tradicionalmente se afirma que con un diseño de ingeniería adecuado se puede reducir el efecto notching (por ejemplo brackets con extremos de las ranuras redondeados, compatibilizar la rigidez de la dupla arco-ranura, como se verá más adelante, etc.) con un manejo clínico adecuado se puede reducir el efecto binding (por ejemplo diseñando adecuadamente la mecánica de cierre de espacios por deslizamiento con arcos rígidos, como se explica más adelante) y con una selección adecuada de biomateriales y dosificación del ligado se puede reducir la fricción, como se verá a continuación. (2)

La gran importancia de lograr una baja fricción radica en que durante la mecánica que envuelve el movimiento del bracket sobre el arco ortodóncico, la fricción entre al arco ortodóncico, bracket y sistema de ligado puede evitar que lleguen niveles adecuados de fuerza a los tejidos de soporte. Esto se debe a que parte de la fuerza aplicada se disipa como fricción y el resto se transfiere a las estructuras de sostén del diente para mediar en el desplazamiento dental. Así, una reducción en la fricción tiende a beneficiar la respuesta de los tejidos duros y blandos, logrando un movimiento más veloz. Durante la etapa de cierre de espacios por deslizamiento la disminución en la fricción permitirá utilizar una magnitud de fuerza de retracción menor lo que trae una menor necesidad de anclaje. (1), (2), (8), (10), (11), (12), (13)

Kusy nos alerta que la verdadera impor-

tancia de la fricción radica en la posibilidad de maximizar la eficiencia y la reproductibilidad mecánicas en ortodoncia. Se entiende eficiencia a la fracción de la fuerza entregada sobre la aplicada, a mayor eficiencia habrá mayor cantidad de fuerza entregada y por ende menos cantidad de fuerza se perderá en fricción. En ortodoncia la eficiencia está alrededor del 40-88%, es decir que de 100g aplicados a la pieza dentaria se entregan finalmente de 40g. a 88g. La reproductibilidad habla de la capacidad del clínico de diseñar una mecánica que se comporte de modo predecible para cada paciente; la fuerza friccional será la misma cuando se aplica la misma fuerza entregada. El problema a nivel teórico durante el cierre de espacios es que si la fricción no está adecuadamente calculada, habrá problemas contrarrestando el momento de la fuerza horizontal por lo cual en vez de lograr un movimiento en gresión se realizará inclinación controlada. Esto se explica de modo más claro con un ejemplo. Supongamos que un ortodoncista necesita cerrar un espacio de diastema entre dos incisivos centrales superiores con movimiento en gresión y desea utilizar mecánica de deslizamiento. Suponiendo que la distancia desde el punto de aplicación de la fuerza, que es en el bracket, al centro de resistencia de la pieza dentaria, ubicado en su raíz, es de 10mm, la relación momento fuerza debe ser igual a 10. En un sistema teórico sin fricción, una fuerza ideal de 250g aplicada al incisivo central para cerrar el espacio, necesitaría de un momento de 2500g-mm para contrarrestar la rotación de la pieza dentaria. Si calculamos que la eficiencia es del 88%, necesitaríamos de una fuerza ideal de 280g, en donde 30g se perderían producto de la fricción del complejo arco-ranura, otorgando los 250g ideales. El problema sería que la eficiencia no esté adecuadamente

## Sistemas de brackets de baja fricción en ortodoncia clínica.

OD. PROF. WILFREDO DANIEL SEGOVIA

calculada y sea del 40%. De esos 280g se perderían producto de la fricción, 170g, otorgando una fuerza efectiva de 110g, obteniéndose un momento inferior al necesario (1700gmm) para generar gresión, lográndose un movimiento de inclinación no deseado. Por ende la fricción es muy importante y su aplicación clínica frecuentemente es malinterpretada. Mientras más preciso sea su cálculo, mejor será la capacidad del clínico de realizar una mecánica de deslizamiento adecuada. (1), (2), (8), (10), (11), (12), (13)

Como resumen la disminución en la fricción en biomecánicas de deslizamiento traerá tres ventajas a nivel teórico (a) mayor velocidad de movimiento dentario, (b) menor necesidad de anclaje y (c) mayor control en el movimiento. (1), (2), (8), (10), (11), (12), (13)

Existen diferentes maniobras terapéuticas para disminuir la fricción en un sistema de fuerzas por deslizamiento ortodóncico, aquellas que se relacionan con los biomateriales y las que se relacionan con el método de ligado. Las combinaciones de arco ortodóncico y ranuras de acero presentan menor fricción, como se verá en detalle más adelante. Con respecto al método de ligado convencional hay dos variables a considerar, el material de la ligadura que influirá variando coeficiente de fricción y la fuerza con la que la ligadura presiona el arco, variando la fuerza normal. Se debe recordar que fricción es igual a coeficiente de fricción multiplicado por fuerza normal, por ende la fricción es directamente proporcional a estas dos variables. El material de la ligadura puede ser metálico o elastomérico. El acero presenta menor coeficiente de fricción que los elastómeros por lo que posee menor fricción con respecto a un complejo arco-ranura. También puede dosificarse la fuerza de ligado. Una ligadura metálica suelta genera menor fricción (en cumplimiento con la primera

ley de la fricción) que una ligadura metálica ajustada o elástica. Teniendo en cuenta este concepto las ligaduras elásticas pierden gran cantidad de fuerza en el tiempo, lo que compensa en parte la mayor fricción producto de un mayor coeficiente de fricción, resultado de sus características estructurales. Finalmente, la fuerza de la ligadura puede ser eliminada con un sistema de clip o tapa que no genera fuerzas sobre el arco ortodóncico y bracket, siendo el objetivo de análisis de este trabajo. (2) Los sistemas de brackets de baja fricción en ortodoncia comprenden dos categorías: los brackets de autoligado y los de fricción diferencial. El concepto del autoligado implica que el bracket posee la capacidad de contener por sí mismo al arco ortodóncico en su ranura.

Existen dos tipos de brackets autoligantes: son los pasivos y los activos. Los brackets activos presentan una tapa o clip de una aleación elástica que genera presión sobre el arco introducido en el slot si este supera cierto espesor. Los brackets pasivos presentan una tapa que no presiona al arco en el slot y actúa a modo de tubo.

El concepto de fricción diferencial se basa en un bracket convencional o modificado al cual se le coloca una ligadura que no contacta con el arco cuando se desea baja fricción y cuando se necesita aumentar la fricción se liga de modo convencional. Los brackets de diseño modificado presentan seis aletas en las cuales la baja fricción se logra colocando una ligadura convencional en el par de aletas medio en donde, por el diseño del bracket, esta ligadura no contacta con el arco comportándose de modo similar a un bracket de autoligado pasivo. Para los brackets convencionales hay en el mercado una serie de ligaduras elásticas de diseño modificado que se ligan al mismo y actúan de modo similar a una tapa, transforman-

do un bracket común en uno de baja fricción de autoligado pasivo.

Ciertos diseños del bracket convencional, independiente de la forma de ligado, influyen en una disminución de la fricción, pero no son objeto de análisis en este trabajo. Se asume subsecuentemente que se elimina la fricción producida por la fuerza de ligado y por las características superficiales de las ligaduras, en los brackets de autoligado y los de fricción diferencial. (3), (10), (11), (14), (15)

A continuación se evaluará la evidencia científica sobre si los sistemas de baja fricción realmente disminuyen la fricción y si ésta permite mayor deslizamiento.

### 2.3. Evidencia científica

La medicina basada en la evidencia se define como el proceso de sistematización de revisión y uso de los hallazgos de investigaciones clínicas para entregar un óptimo cuidado clínico a los pacientes. Es el la herramienta gold standard para poner en marcha y brindar servicios de salud alrededor de todo el mundo. (16)

La evidencia es presentada de muchas maneras y es importante la base en la cual se afirma. La validez de la evidencia se puede ponderar de acuerdo al potencial riesgo de sesgo. Es decir no toda la evidencia posee la misma importancia, pues a mayor sesgo menor calidad de evidencia. (16)

Varias instituciones se especializan en medicina basada en la evidencia y su trabajo es similar. Uno de ellos es el centro de medicina basada en la evidencia de la Universidad de Oxford, Inglaterra, cuyo acrónimo en inglés es CEBM. Éste propone cinco niveles de evidencia donde uno es el de mayor calidad y cinco el de menor. El nivel uno está formado por la revisión sistemática de estudios clínicos aleatorios individuales y el cinco por la opinión de expertos siendo la evidencia de mayor y

menor calidad respectivamente. (16), (17), (18), (19)

A continuación se desarrollará la evidencia disponible sobre el asunto, los estudios de laboratorio y clínicos individuales e integrados por una revisión sistemática.

### 2.3.1. Estudios de laboratorio

Existen numerosos estudios de laboratorio sobre fricción en ortodoncia de los cuales una gran mayoría investiga los sistemas de autoligado. Analizar individualmente uno por uno es una tarea ardua. Nanda realizó una revisión no sistemática al respecto de la fricción general en ortodoncia, mientras que Burrow condujo otra revisión no sistemática pero haciendo foco en los sistemas de baja fricción en mecánica de cierre de espacios.

La relevancia científica de este tipo de publicaciones no es ideal, pero afortunadamente existe una reciente revisión sistemática con diseño y conducción adecuados específicamente analizando las diferencias de fricción entre los sistemas de brackets convencionales y de baja fricción en diferentes etapas de tratamiento. (7), (10), (8)

Ehsani y col. analizan la diferencia en diseños in vitro de la resistencia friccional producida por los sistemas autoligantes sobre los sistemas de ligado convencional. De 73 trabajos referidos al tema, sólo 19 cumplían con los criterios de inclusión. Existe una gran variabilidad de los métodos experimentales entre los diferentes estudios seleccionados, lo que puede explicar parcialmente la inconsistencia entre los resultados. Varios estudios lo que realmente investigan es la resistencia al deslizamiento y no a la fricción. Estos conceptos no son intercambiables. (10)

Un acuerdo consistente fue encontrado entre los estudios revisados: los brackets autoligantes producen menor fricción con arcos redondos de diámetro pequeño. Se debe considerar, además,

los hallazgos en sistemas de autoligado activos, en donde la fricción es superior, en algunos estudios, a un sistema de ligado pasivo.

En los estudios que simulan inclinación o tipping, (configuración activa) fenómeno que siempre se produce durante el movimiento dentario por la aplicación de la fuerza fuera del centro de resistencia, los brackets de auto ligado activo por la presión que ejerce el clip o tapa sobre el arco introduciéndolo en el slot aumentan la fricción, más allá de producir binding o notching. En los estudios con un diseño en donde los brackets se colocan con el slot paralelo al arco ortodóncico eliminando el tipping, (configuración pasiva) ambos sistemas de ligado activo y pasivo se comportan de igual modo. (10)

Con respecto a los arcos rectangulares, los hallazgos observados son contradictorios. Hay estudios que concluyen que los brackets de autoligado disminuyen la fricción frente a los convencionales mientras que otros obtienen que no hay diferencias. De cualquier manera hay consenso en que la fricción aumenta con arcos rectangulares en cualquier sistema de ligado. Ehsani conjetura que la ranura es llenada por el arco, por lo que el comportamiento biomecánico de los brackets de autoligado activo o pasivo es muy similar a un bracket de ligado convencional. Se permite menor inclinación dentaria antes que la misma sea enderezada por los sistemas de fuerza producto de la rigidez de la aleación ortodóncica. (10)

Burrow explica de otro modo estas diferencias. Es muy interesante e informativo analizar los métodos de los estudios de laboratorio desde la perspectiva de que componentes de la resistencia al deslizamiento están midiendo y cómo miden sólo la fricción. La resistencia al deslizamiento depende de determinantes geométricos de las superficies en contacto (ángulo de contacto) y las

características inherentes a los materiales en contacto. (coeficiente de fricción).

El movimiento dentario en los estudios de laboratorio puede dividirse en dos etapas: activa y pasiva. Es necesario aclarar un par de conceptos previamente para comprender la diferencia entre estas dos etapas. Ángulo crítico ( $\theta_C$ ) se entiende por el ángulo de contacto formado entre el slot del bracket y el arco ortodóncico en donde el arco se encuentran tan inclinado que contacta los extremos mesiales y distales opuestos de la ranura sin producirse deformación por el arco ortodóncico, es sólo el punto en el cual contactan. Ángulo de deformación plástica ( $\theta_Z$ ) es aquel en cual la inclinación del arco ortodóncico sobre el slot produce deformación plástica del alambre. La etapa pasiva es cuando el ángulo de contacto entre el arco ortodóncico y el slot es menor al ángulo crítico. La etapa activa es cuando el ángulo de contacto es mayor al ángulo crítico.

La etapa pasiva sólo existe en estudios de laboratorio ya que, como veremos más adelante, clínicamente si se aplica una fuerza en la pieza dentaria de la corona el diente se inclinará y contactarán los extremos del slot con el arco. En los estudios de laboratorio existen dos tipos de pruebas mecánicas: activas y pasivas. La disposición pasiva analiza complejo ranuras-arcos con una disposición entre los diferentes brackets con una inclinación, angulación, alineado y nivel (mecánicas pasivas) en donde el ángulo de contacto es menor al crítico. En la disposición activa se analiza e complejo ranura-arco una disposición entre los diferentes brackets con angulación, inclinación, alineado y nivel en donde el ángulo de contacto es mayor al crítico. (1), (2), (6)

Ciertos estudios en los que la fricción es disminuida por los brackets de autoligado poseen un diseño en donde la ranu-

### Sistemas de brackets de baja fricción en ortodoncia clínica.

OD. PROF. WILFREDO DANIEL SEGOVIA

ra de los brackets se encuentran alineadas, niveladas, sin angulación e inclinación, de tal modo que no hay contacto del arco con el bracket, cosa que no ocurre si hay ligado convencional o si el tamaño del arco sobrepasa ciertas medidas y se activa la tapa del bracket de autoligado activo. En los diseños en donde hay binding y notching, producto de ubicar los brackets con sus ranuras inclinadas, anguladas, desniveladas y desalineadas, (mecánicas activas) no se observan diferencias significativas en cuanto a resistencia al deslizamiento entre los brackets de autoligado y convencionales con diferentes aleaciones y secciones de arcos ortodóncicos. Por ende, la resistencia al deslizamiento a nivel ortodóncico está condicionada por estos factores. (7)

Por ejemplo, en un estudio activo y pasivo con un bracket de acero, un arco de acero y una fuerza normal de 200g en donde el tip del slot es 0° con respecto al arco, binding es de 0. Al aumentar el tip a tan solo 3° el binding es responsable del 70% de la resistencia al deslizamiento y cuando el tip es de 13° el binding produce un 98% de la resistencia al deslizamiento, siendo la fricción despreciable. Nanda nos alerta sobre que la situación clínica requiere nivelar brackets con flexiones de los arcos en los tres planos del espacio en una serie de dientes, a los cuales se les suma el efecto de arcos continuos.

Cosa totalmente diferente es lo diseñado in vitro, que son flexiones controladas entre uno o tres brackets en un instrumento de medición. (8) Un arco rectangular posee la misma fricción que uno de la misma sección redondo en diseños de mecánica pasiva. Esto concuerda con la segunda ley de la fricción. Cuando se investiga en diseños de mecánica activa el binding será menor debido a que la flexión es menor, generando un menor ángulo de contacto. Se debe tener en cuenta que un arco rec-

tangular posee más superficie que uno redondo, por ende al llegar a un ángulo crítico la fuerza se distribuye en un área mayor de arco en la esquina o piso de la ranura, generando menor presión sobre el arco, por lo tanto menos posibilidad de notching. Concluyendo, menos binding y notching pueden ocurrir entre un arco rectangular y otro redondo del mismo diámetro. (2), (8) Una de las ventajas de una revisión sistemática es la de identificar limitaciones de la evidencia científica actual que deben de ser investigadas a futuro. La revisión de Ehsani localiza algunas. Debido a la diferencia mecánica entre los brackets de autoligado pasivo y activo se deberían realizar investigación comparativa con estos subgrupos, falencia del diseño actual. Esto mismo se aplica a diferencias entre el tamaño de la ranura, los estudios consultados por los autores no consideraron comparaciones entre ranura de 0,022" y 0,018" y la diferencia entre las prescripciones de los brackets analizados. (10) (17) (20)

Con respecto a los materiales, hay consistencia en los resultados en la revisión sistemática, y la mayor fricción es observada en brackets cerámicos y de policarbonato sobre los de acero inoxidable, considerando cualquier aleación del arco. Ehsani especula que esto podría deberse a que la rugosidad y porosidad superficial de la porcelana y el policarbonato es mayor que la del acero inoxidable llevando a que el coeficiente de fricción sea sensiblemente mayor. (10)

Esta explicación no concuerda con la segunda ley de la fricción y las conclusiones y hallazgos de ciertos investigadores. En un estudio de laboratorio se confeccionaron tres planos de acero inoxidable tratados de modo diferente para obtener rugosidad creciente (de 1 micrómetro, 240-grit y 320-grit) y se utilizaron alambres con aleaciones de

tres tipos. Se deslizó sobre cada uno de estos planos con rugosidad creciente los alambres de diferentes aleaciones y se analizaron los resultados friccionales. El coeficiente de fricción fue casi el mismo para cada alambre de diferente aleación a medida que la rugosidad del plano de acero inoxidable aumentaba. Algunos estudios, en contradicción con los estudios convencionales, demuestran que aleaciones de cromo cobalto poseen menor fricción que el acero inoxidable, siendo que este último es más liso que el cromo cobalto en estudios de reflectancia especular. Es similar el caso entre los alambres de Nitinol, que poseen mayor aspereza y menor fricción que los de TMA. Ambos hallazgos se explican por las propiedades físicas y químicas -sobre todo por su química superficial- de cada material y no por su rugosidad. (2), (8)

Teniendo en cuenta la fórmula de la fricción, en configuraciones pasivas, el gold standard es la combinación bracket y arcos de acero inoxidable obteniendo un coeficiente de fricción menor que las otras superficies. Los brackets cerámicos poseen un mayor coeficiente de fricción y son inferiores para el deslizamiento debido a que su gran dureza compromete seriamente cualquier aleación que se le oponga, que será desgastada a largo plazo, aumentando por ende la fricción (efecto plowing). Las aleaciones de titanio (Nitinol o TMA) son inferiores para el deslizamiento por sus pobres características superficiales (aleaciones de TMA antiguas sin tratamiento iónico) y por el alto substrato de titanio con bajo módulo de elasticidad.

Para evitar las consecuencias del efecto plowing es recomendable compatibilizar aleaciones en cuanto a dureza. La dureza de la aleación del bracket no debe exceder demasiado la arco ortodóncico. Si esto ocurre la aleación más dura provocará desgaste de la otra

superficie (plowing) e incrustación de las asperezas (shearing) comprometiendo así el deslizamiento del arco por aumento de la fricción. Idealmente la superficie de la ranura debe ser levemente más rígida que que la del arco ya que este se recambia varias veces a lo largo del tratamiento, no así el bracket. Tomando en cuenta la fórmula compleja de deslizamiento en configuraciones activas, un arco con elevada rigidez tendrá menor flexibilidad disminuyendo la posibilidad de binding del complejo arco-ranura. El notching es más prevalente cuando brackets rígidos de cerámica se oponen a alambres de aleaciones de menor rigidez como el Nitinol. Esto se debe a que por su menor rigidez, el Nitinol pierde sustancia más fácilmente. (2), (7).

De cualquier modo estos son hallazgos de laboratorio. Son muy útiles para evaluar eficacia y toxicidad, pero son necesarios ambientes reales clínicos y no artificiales y controlados para validar estos datos, teniendo siempre presente que los ensayos de laboratorio en ocasiones no son buenos predictores de la eficacia clínica, como se verá en la próxima sección.

### 2.3.2. Estudios clínicos

Las conclusiones de los estudios de laboratorio, si bien surgen de una revisión sistemática, no pueden ser extrapoladas directamente a la clínica. Los clínicos deben ser advertidos que los hallazgos in vitro son una útil guía anticipada del comportamiento clínico pero la observación del mismo puede ser muy diferente. Esto se debe a que numerosas variables clínicas no pueden ser simuladas en las configuraciones actuales de los ensayos de laboratorio. La compleja interrelación bracket y arco ortodóncico con las piezas dentarias en mala posición, los cuales modulan la magnitud y dirección de las fuerzas, la presencia de integumento proteico calcificados sobre la superficie de los

materiales, las fuerzas masticatorias, las diversas funciones orales, la velocidad y ratio de movimiento, la variabilidad anatómica bucal, la depresibilidad y tamaño del ligamento periodontal, la fisiología del movimiento dentario y su alteración individual ante diferentes estímulos, etc. no son incorporados en los estudios de laboratorio actuales.

Afortunadamente existen estudios clínicos aleatorios prospectivos que investigan las diferencias clínicas entre los sistemas de autoligado y convencionales. Por ende, se analizarán los que cumplan con un adecuado diseño publicados en revistas con referato, los cuales son muy limitados debido a que la evidencia al respecto comienza a acumularse por su reciente aparición, y si bien existen desde 1935, su utilización masiva es reciente. (10), (5)

Los diseños experimentales pueden ser clasificados según la temporalidad, es decir el momento en que se decide el estudio en el tiempo, en prospectivos o retrospectivos. El prospectivo es un estudio que se diseña y comienza a realizarse en el presente, concluyendo y analizando sus resultados en el futuro. El retrospectivo es un estudio que se realiza en el presente, pero con datos del pasado. Los estudios prospectivos poseen menor riesgo de sesgo. Esto se debe a que en un estudio retrospectivo se conocen los resultados previamente, se miden pocas variables, la recolección de datos depende de la precisión de los registros de tratamiento, no se planificaron técnicas y factores a controlar, etc. (5)

#### a) Tiempo total de tratamiento

Eberting y col. desarrollaron un estudio clínico retrospectivo multicéntrico comparando la eficacia de tratamiento entre los sistemas de autoligado pasivos y convencionales. El tiempo de tratamiento es menor en los sistemas de autoligado activo -24,54 meses (SD: 6,45)- con respecto a los convenciona-

les -30,87 meses (SD: 7,85)-. Al mayor riesgo de sesgo, lo que hace que tenga menor calidad como evidencia, se le agrega que es un estudio multicéntrico en donde las maloclusiones iniciales son variables, como así sus mecánicas de tratamiento, y los registros y cuestionarios son realizados por más de un profesional. Esto trae problemas a la hora de individualizar variables para su correcto estudio, pudiendo alterar los resultados. (21), (22)

Harradine realizó un estudio clínico retrospectivo de casos emparejados comparando la eficacia clínica de sistemas de autoligado pasivo y convencional. Dividió dos grupos iguales en cuanto a selección de individuos por edad, tipo de maloclusión, severidad de maloclusión y casos de extracción. El tiempo de tratamiento para el sistema de autoligado fue de 19,4 meses (SD: 5,9) y convencional de 23,5 meses (SD: 5,16). Al ser un estudio retrospectivo hay mayor riesgo de sesgo. Si bien presenta una ventaja en comparación con el estudio de Eberting en cuanto a selección de la muestra, no se informa la mecánica de tratamiento utilizada. El tiempo de tratamiento con brackets de autoligado pasivo encontrado por Harradine es sensiblemente menor al de Eberting, lo que lleva a especular que la disminución de tiempo de tratamiento sería producto de diferencias biomecánicas y no de selección de bracket o del sesgo. (21), (22), (23)

#### b) Alineado y nivelado

La eficiencia durante alineado y nivelado se determina utilizando el índice de irregularidad de Little (que mide la distancia entre los puntos de contacto de las piezas dentarias) y mediciones regulares del tiempo que toma completar esta etapa. (24)

Miles conduce un primer ensayo clínico aleatorio prospectivo de diseño a boca separada, es decir cementó brackets de autoligado pasivo en una hemiarcada y

**Sistemas de brackets de baja fricción en ortodoncia clínica.**

OD. PROF. WILFREDO DANIEL SEGOVIA

convencionales en la otra. Realizó el índice de irregularidad de Little previo al tratamiento, a las diez semanas de colocado el primer arco termoelástico 0,014" CuNiti y a las diez semanas de colocado el segundo arco termoelástico de 0,016" x 0,025" CuNiti. Los resultados fueron que al cabo de las veinte semanas de tratamiento el índice de irregularidad del sistema de autoligado era de 0,7 y el convencional de 0,5 por lo cual el sistema convencional es más eficiente que el de autoligado, aunque no son datos clínicamente significativos. Esto puede deberse a que el juego del arco en el bracket de autoligado no permite un correcto alineado y nivelado. Las críticas a este estudio son no incluir desvíos estándar, dando mayor riesgo de sesgo y ser diseño a boca separada mezclando brackets comunes y de autoligado (los primeros podrían afectar la fricción y deslizamiento de los segundos). (5), (24)

Para evitar las dudas de un diseño a boca separada, Miles realiza otro estudio en donde evalúa dos muestras de individuos, una con brackets de autoligado activo y la otra con brackets convencionales, utilizando el mismo índice de irregularidad, intervalos de medición y secuencia de arcos. No obtiene diferencias en cuanto a eficiencia de alineado y nivelado entre ambos grupos, incluso a las diez semanas la irregularidad en el grupo convencional es menor. Nuevamente no se incluye desvío estándar. (5), (21)

Pandis y col. llevaron a cabo un ensayo clínico aleatorio prospectivo tomando dos muestras de individuos tratando una con brackets de autoligado pasivo con una secuencia de arcos termoelástico de 0,014" y 0,014" x 0,025" CuNiti y la otra con brackets convencionales con una secuencia de arcos termoelástico de 0,016" CuNiti y superelástico 0,020" Niti. El intervalo de medición fue una vez concluido el alineado y nivelado

de las seis piezas anteroinferiores. El tiempo total fue de 114,51 días (SD:46,44) para los convencionales y de 91,03 (SD:31,94), siendo estadísticamente no significativo. Se observó una tendencia en apiñamientos moderados (índice de irregularidad mayor a 2 y menor a 5) a ser resueltos de modo más rápido con brackets de autoligado (2,7 veces más rápido) no así en los apiñamientos severos (índice de irregularidad mayor a 5). Esto tal vez se deba a que con apiñamientos moderados el binding y notching son menores y el libre juego de un bracket autoligado permite mayor deslizamiento. Otra explicación es que el arco rectangular en el grupo de autoligado se coloca más rápidamente en un caso moderado y se ha informado que este arco completa el nivelado y alineado en un mes. A su vez, la diferencia entre los segundos arcos entre los dos grupos en cuanto a sección, grosor, aleación y marca, tal vez haya influido en los resultados de apiñamientos moderados aplicando fuerzas de diferente magnitud. (21), (25)

Scott y col realizaron un estudio clínico aleatorio prospectivo con dos muestras, comparando en una brackets de autoligado pasivo y en la otra brackets convencionales. El índice de irregularidad era entre 5 y 12 con tratamiento de extracciones. La secuencia de arcos ortodóncicos fue termoelásticos 0,014", 0,014" x 0,025", 0,018" x 0,025" CuNiti y 0,019" x 0,025" de acero inoxidable. Los intervalos de tiempo de medición fueron pretratamiento, al momento de colocar el segundo arco y al colocar el cuarto arco. El tiempo de alineado y nivelado fue similar sin diferencias estadísticamente significativas, para autoligado 253 (SD:63,6) días y convencional 243 (SD:82,5) días. El ratio de alineado y nivelado es influido solamente por el grado de irregularidad inicial, mientras más mal posicionadas las piezas más rápido se mueven independientemente de la aparatología utilizada. (26)

Fleming y col. realizaron un estudio clínico aleatorio prospectivo comparando dos muestras, una con brackets de autoligado pasivo y la otra convencional. El arco utilizado fue un termoelástico 0,016" CuNiti y se realizó índice de irregularidad tridimensional pretratamiento y a las ocho semanas. El apiñamiento fue moderado de 16,7 (SD5,81). Al cabo de las ocho semanas hubo un cambio neto de irregularidad en el grupo convencional de 8,37 (SD:3,83) y en el de autoligado de 9,51 (SD:2,83) siendo estadísticamente no significativo. La aparatología utilizada tiene escasa influencia en la eficiencia del alineado y nivelado, estando altamente correlacionado con la irregularidad pretratamiento. Como crítica a este estudio se puede decir que debido a que utiliza un método diferente para determinar la irregularidad, no se puede integrar con los estudios anteriores. (27)

En conclusión, luego de analizar los ensayos clínicos aleatorios prospectivos pre revisados actuales no existe evidencia que soporte que los brackets de baja fricción logren mayor eficiencia de alineado y nivelado acortando el tiempo de tratamiento. No obstante, el número de publicaciones es escaso y hay sistemas de brackets no analizados, indicando la necesidad de realizar más estudios comparativos correctamente diseñados. (5), (21)

**c) Cierre de espacios**

La mecánica de cierre de espacios por deslizamiento puede ser individual, en donde el complejo diente bracket se desliza a través del arco ortodóncico y se realiza movilizándolo solamente el canino, o puede ser en masa, en donde se mueve el arco ortodóncico a través del complejo diente bracket y se realiza con un grupo de piezas que generalmente son las seis anteriores. (6), (7), (8)

El movimiento por deslizamiento es un proceso termodinámico casi estático, lo que significa que se realiza lentamente y a través de una secuencia de estados cer-

canos al equilibrio. El sistema de fuerzas aplicado sobre la corona dentaria a nivel del bracket o postes en el arco, debe crear un momento de igual magnitud y dirección opuesta al momento resultante de la fuerza que actúa sobre el bracket o poste. Este momento en mecánica de deslizamiento se crea automáticamente. En el caso de cierre individual se inclina la corona del canino a distal por la fuerza retractora ínfero externa al centro de resistencia y luego los bordes opuestos del arco contactan con la ranura del bracket en diagonal generándose una cupla que verticaliza la raíz. Se produce una secuencia alternante de inclinación coronaria con enderezamiento radicular. El movimiento se realiza de a incrementos, a lo que se ha llamado ratcheting effect. Por ende, en la mecánica de cierre por deslizamiento la fricción dinámica carece de importancia ya que se produce de a incrementos, no hay movimiento continuo. El deslizamiento durante el cierre de espacios depende mayoritariamente del binding que es necesario para generar el momento que endereza la raíz, lo que detiene el movimiento hasta que ésta se complete y al mismo tiempo el binding disminuye el deslizamiento. Esto es válido para cierre individual o en masa. (4), (6), (7), (8), (9), (28)

Se han conducido dos estudios clínicos aleatorios prospectivos evaluando el cierre de espacio por deslizamiento con dos muestras comparando brackets convencionales y de autoligado. Miles y col., en un diseño de boca separada compara los brackets de autoligado activo y convencional de 0,018" de segundo premolar a primer molar y convencionales en las seis piezas anteriores ferulizadas. Utiliza mecánica de cierre por deslizamiento en masa en un arco ortodóncico de acero inoxidable de 0,016" x 0,025" con postes y coil superelástico de Niti activados entre 6 y 9 mm entregando una fuerza de 150 g. El intervalo de medición fue de 5 sema-

nas y el espacio a cerrar de 4,9 mm en promedio. El ratio de cierre fue de 1,2 mm para los brackets convencionales y 1,1 mm para los autoligantes. Es una diferencia estadísticamente significativa pero clínicamente despreciable. Nuevamente el grupo de Miles no informa desvío estándar y realiza un diseño de boca separada en donde se podría alterar la menor fricción del hemimaxilar con autoligado. Si un bloque hemimaxilar se moviera más rápido, se produciría un desvío de la línea media por desplazamiento diferencial del arco y la pieza distal al espacio de extracción se movería mesialmente más rápido. Ninguna de estas situaciones fue informada, por lo cual se supone que el ratio de cierre clínicamente es el mismo. Burrow tomó un grupo con bracket autoligante pasivo, otro activo y uno convencional de 0,022". Los molares fueron embandados y se colocó un arco interno como refuerzo de anclaje. Realizó mecánica de cierre individual a nivel del canino a través de un arco de 0,018" de acero inoxidable, un coil superelástico de Niti de 150 g a un hook del bracket convencional y autoligante activo y a un aditamento crimpable al autoligante pasivo. El intervalo de medición fue de cuatro semanas. El ratio de cierre fue de 1,2 mm (SD: 0,28) para el sistema convencional de ligado y de 1 mm (SD: 0,28) para los sistemas de baja fricción. Es una diferencia estadísticamente significativa aunque de poca relevancia clínica. (6), (27), (29)

Es de destacar aisladamente la investigación de Kula y col. Realizaron un estudio clínico prospectivo de boca separada, en donde montaron en 30 sujetos con extracciones brackets convencionales de 0,022" de acero inoxidable, y utilizaron un arco de 0,019" x 0,025" de TMA con una mitad implantada por iones y la otra no. En seis sujetos se realizó mecánica de cierre individual y en 17 en masa. La implantación

por iones en ensayos de laboratorio produce mayor rigidez superficial de esta aleación y disminuye su fricción en un 70%. Colocaron coils de Niti superelástico de 150 g y realizaron mediciones mensuales del ratio de cierre y la medición de la línea media. El ratio de cierre fue de 0,93 mm (SD:0,48) para la sección implantada con iones y de 0,90 mm (SD: 0,42) para la sección no implantada, siendo estadísticamente no significativo y muy similar a los ratios de cierre del acero inoxidable. Observaron variabilidad de cierre individual y poca diferencia en los ratios de cierre en masa o individual. Si bien estos datos presentan las desventajas del diseño a boca separada, no se observaron desvíos en la línea media. A su vez existieron diferentes mecánicas de tratamiento, lo cual dificulta el análisis de los datos. De cualquier manera estos hallazgos están en relación con la segunda ley de la fricción y observaciones de laboratorio sobre la rugosidad de los materiales. Se refuerza el concepto de que la fricción es una variable que poco influye en la clínica. (2), (8), (30)

Los hallazgos sobre brackets autoligantes son coincidentes con los ratios de cierre observados en ensayos clínicos utilizando diversos sistemas de cierre de espacios por deslizamiento. La mayor velocidad de cierre debido a la menor fricción no se produce en la clínica según los ensayos clínicos actuales. Por ende, la fricción es una variable de escasa influencia clínica durante el cierre de espacios y el factor limitante en el ratio de cierre por deslizamiento parece ser más biológico dependiente de la fuerza que estar relacionado con las características del sistema mecánico del complejo bracket arco. Presumiblemente los cálculos sobre la reproductibilidad mecánica no sean del todo aplicables, por lo cual el control más eficiente de la posición de las piezas dentarias con baja fricción no sea

**Sistemas de brackets de baja fricción en ortodoncia clínica.**

OD. PROF. WILFREDO DANIEL SEGOVIA

adaptable a la clínica. Se debe tener en cuenta que la fricción es el resultado de la interacción química de superficie entre los objetos en contacto. Las ventajas sobre el anclaje de la menor fricción presuntamente tampoco son aplicables ya que la fricción necesaria a vencer para deslizar hacia distal un canino es la misma que se necesita para deslizar a mesial la pieza de anclaje que suele ser el primer molar. Ambas fuerzas friccionales son de igual magnitud y dirección opuesta, por ende se anulan y no tienen significancia clínica. No obstante deben realizarse estudios que comparen la pérdida de anclaje y la posición radicular de las piezas próximas a los espacios de extracción entre los sistemas de baja fricción y convencionales. Además es necesaria más evidencia clínica de calidad comparando ratios de cierre entre ambos sistemas para poder integrar resultados. (4), (6), (7), (27), (29), (31)

Considerando la evidencia actual a modo de resumen en el cierre de espacios por deslizamiento, la fricción (a) no es determinante, aunque sí lo es el binding y notching, (b) no disminuye la necesidad de anclaje, (c) no aumenta el ratio de cierre del espacio de extracción y (d) no entrega un mayor control biomecánico; debido a que no existen ventajas clínicamente significativas entre un sistema de autoligado y uno convencional. (4), (6), (7), (27), (29), (31)

**d- Resumen**

El menor tiempo de tratamiento observado en estudios retrospectivos no se observa en estudios clínicos aleatorios prospectivos en etapa de alineado y nivelado y cierre de espacios. Presumiblemente esto se deba a defectos metodológicos de los ensayos. (21)

**2.3.3. Revisión sistemática y meta análisis clínico**

Las decisiones de cuidado de la salud para pacientes individuales y políticas públicas deben ser formadas por la

mejor evidencia de investigación disponible. Los clínicos y aquellos que toman decisiones son animados para hacer uso de las últimas investigaciones e información acerca de la mejor práctica y asegurarse que esas decisiones son demostrables en este conocimiento. No obstante esto puede ser sumamente difícil dado la gran cantidad de información generada por estudios individuales (se calculan que existen veinte mil journals y se presentan dos millones de artículos nuevos por año) los cuales pueden poseer sesgo, errores metodológicos, ser tiempo y contexto dependientes y pueden ser malinterpretados o falsificados. Incluso más, los estudios individuales pueden llegar a conclusiones opuestas. Esta disparidad es causada por sesgo, diferencias en el diseño o conducción experimental y/o simplemente debido al juego de la probabilidad. En esas situaciones no es siempre claro cuáles son los resultados más adecuados o cuáles deben ser usados como base para decisiones clínicas y de política pública. Las revisiones sistemáticas apuntan a identificar, evaluar y sumar los resultados de todos los estudios individuales relevantes, haciendo así más accesible la evidencia a los tomadores de decisión. Cuando es apropiado, combinar los resultados da una más confiable y precisa estimación de la efectividad de una intervención que un estudio individual y esas conclusiones son defendibles. Las revisiones sistemáticas adhieren a un diseño científico estricto basado en un método explícito, pre especificado y reproducible. (16), (17), (18), (20)

Con respecto al autoligado, la decisión que los clínicos y tomadores de decisión necesitan realizar es si la utilización de los sistemas será beneficioso para un plan de tratamiento específico en cada paciente individual. Para alcanzar esta decisión necesitan saber si la fricción entre brackets y arcos es reducida clínicamente en una cantidad significativa y si esa reducción está limitada a ciertas circunstancias por los sistemas de autoligado. (10)

Fleming y Johal han realizado la única revisión sistemática existente en la actualidad sobre sistemas de autoligado en ortodoncia. El diseño y conducción experimental de la misma es adecuado. De 43 estudios clínicos localizados incluyen 17 en su muestra de los cuáles tan sólo seis son ECA, el estudio individual de mayor relevancia científica. La eficiencia de tratamiento, incluida la eficiencia del alineado y nivelado ortodóncico y el ratio de cierre de espacios por mecánica de deslizamiento, ha mostrado una escasa diferencia entre aparatos de autoligado y convencionales con una remarcable consistencia. Estos hallazgos son incompatibles con las investigaciones retrospectivas y con los anuncios de los fabricantes de un rendimiento clínico superior. No obstante, y esto es importante, una comparación estadística o meta-análisis de esos estudios no puede llevarse a cabo por metodologías inadecuadas en algunos estudios, reporte incompleto de los resultados y diferencias de medición. (5)

Fleming y col. concluyen que no existe evidencia suficiente para soportar el uso de sistemas de brackets de autoligado sobre los sistemas convencionales o viceversa, debido a que la evidencia es aún escasa y necesitan realizarse estudios clínicos prospectivos bien diseñados para investigar adecuadamente estos conceptos. (5)

**3. CONCLUSIONES**

En consecuencia, con la reciente y escasa evidencia actual la menor fricción producto de eliminar las ligaduras no se correlaciona con un deslizamiento superior a nivel clínico en comparación con sistemas de ligado convencional. Es necesaria una mayor cantidad de ECA bien diseñados para obtener una respuesta definitiva. (5)

## BIBLIOGRAFÍA

1. **PROFFIT, WR AND FIELDS, HW. (2002).** *Principios mecánicos en el control de las fuerzas ortodóncicas. Ortodoncia contemporánea. Teoría y práctica.* 3°. Madrid: Ediciones Harcourt S.A, 10, 326-361.
2. **KUSY, RP AND WHITLEY, JQ (1997).** Friction between different wire bracket configurations and materials. *Semin Orthod.* 3;3:166-177.
3. **ELIADES, T AND PANDIS, N (2009).** *Self-Ligation in Orthodontics An evidence-based approach to biomechanics and treatment.* 1°. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 1, 1-18.
4. **BARLOW M, KULA K (2008).** Factors influencing efficiency of sliding mechanics to close extraction space: a systematic review. *Orthod Craniofac Res,* 11: 65-73.
5. **FLEMING, PS AND JOHAL, A (2010).** Self-Ligating Brackets in Orthodontics. *Angle Orthodontist,* 80;3:575-584.
6. **BURROW, SJ (2010)** Canine retraction rate with self-ligating brackets vs conventional edgewise brackets. *Angle Orthod,* 80;4:620-636.
7. **BURROW, SJ (2009).** Friction and resistance to sliding in orthodontics: A critical review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop ;* 135, 4:442-447.
8. **NANDA, R, 1998.** *Biomecánica en ortodoncia clínica.* Buenos Aires : Editorial Médica Panamericana S.A, 10, 175-200.
9. **NANDA, R, 1998.** *Biomecánica en ortodoncia clínica.* Buenos Aires : Editorial Médica Pnamericana, 3, 45-58.
10. **EHSANI, S, ET AL. (2009),** Frictional Resistance in Self-Ligating Orthodontic Brackets and Conventionally Ligated Brackets. *Angle Orthodontist;*79, 3:592-601.
11. **GRABER, TM, VANARSDALL, RM AND VIG, KML, 2006.** *Ortodoncia: Principios y técnicas actuales.* s.l.: Elsevier España S.A, 17, 717-752.
12. **GRABER, TM, VANARSDALL, RM AND VIG, KML, 2006.** *Ortodoncia: Principios y técnicas actuales.* s.l.: Elsevier España S.A, 18, 753-832.
13. **GRABER, TM, VANARSDALL, RM AND VIG, KML, 2006.** *Ortodoncia: Principios y técnicas actuales.* s.l.: Elsevier España S.A, 19, 833-854.
14. **SUÁREZ-QUINTANILLA, D, 2005,** Arco recto de baja fricción: sistema Synergy (1.ª parte). *Ortod Esp;*45,2:83-112.
15. **YANASE, Y, ET AL. (2009),** Comparison of the kinetic frictional force between conventional plastic brackets with thermoplastic low friction module ligation and self-ligating brackets. *WJO;*10,3:220-223.
16. **BELSEY, J. (2009)** What is evidence-based medicine? Hayward Group Ltd, [www.whatisseries.co.uk](http://www.whatisseries.co.uk), 1-9.
17. **HEMINGWAY, P (2009)** What is a systematic review? Hayward Group Ltd, [www.whatisseries.co.uk](http://www.whatisseries.co.uk), 1-8.
18. **CROMBIE, IK AND DAVIES, HTO (2009)** What is meta-analysis? Hayward Group Ltd, [www.whatisseries.co.uk](http://www.whatisseries.co.uk), 1-8.
19. **PHILLIPS, B, BALL, C AND SACKETT, D. (2009)** Centre of Evidence Based Medicine. Online (Cited: 04 19, 2010) [www.cebm.net/index.aspx?o=1025](http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025).
20. **CENTRE FOR REVIEWS AND DISSEMINATION, UNIVERSITY OF YORK. (2008)** *Systematic Reviews. CRD's guidance for undertaking reviews in health care.* York: York Publishing Services Ltd.
21. **ELIADES, T AND PANDIS, N (2009).** *Self-Ligation in Orthodontics. An evidence-based approach to biomechanics and treatment.* Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 6, 69-84.
22. **EBERTING, SR, STRAJA, OC AND TUNCA Y, JJ (2001)** Treatment time, outcome, and patient satisfaction comparisons of Damon and conventional brackets. *Clin Orthod Res;*4,4:228-234.
23. **HARRADINE, NWT (2001)** Self-ligating brackets and treatment efficiency. *Clin Orthod Res;*4,4:220-227.
24. **MILES, PG AND WEYANT, RJ AND RUSTVELD, L (2006)** A clinical trial of Damon 2 vs conventional twin brackets during initial alignment. *Angle Orthodontist;*76,3:480-485.
25. **PANDIS, N, POLYCHRONOPOULOU, A AND ELIADES, T (2007),** Self-ligating vs conventional brackets in the treatment of mandibular crowding: A prospective clinical trial of treatment duration and dental effects. *Am J Orthod Dentofac Orthop;*132,3:208-215.
26. **SCOTT, P, DIBIASE, AT, SHERRIFF, M AND COBOURNE, MT (2008).** Alignment efficiency of Damon 3 self-ligating and conventional orthodontic bracket systems: A randomized clinical trial. *Am J Orthod Dentofac Orthop;*134,4:470-477.
27. **FLEMING, PS, DIBIASE, AT, SARRI, G AND LEE, RT (2009)** Efficiency of mandibular arch alignment with 2 preadjusted edgewise appliances. *Am J Orthod Dentofac Orthop;*135,5:597-602.
28. **MCLAUGHLIN, RP, BENNETT, JC AND TREVISI, HJ. 2002.** *Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico.* Madrid: Ediciones Harcourt S.A, 6.
29. **MILES, PG (2007).** Self-ligating vs conventional twin brackets during en-masse space closure with sliding mechanics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop;*132,2:223-225.
30. **KULA, K, PHILLIPS, C, GIBILARO, A AND PROFFIT, W (1998)** Effect of ion implantation of TMA archwires on the rate of orthodontic sliding space closure. *Am J Orthod Dentofac Orthop;*114,5:577-580.
31. **SOUTHARD, TE, MARSHALL, SD AND GROSLAND, NM (2007)** Friction does not increase anchorage loading. *Am J Orthod Dentofacial Orthop ;*131,5:412-414.



**SIEMPRE JUNTO A LA ODONTOLOGIA**

**3M ESPE DENTSPLY MAILLEPER Kodak**



**PRESENTANDO ESTE AVISO  
LLEVATE LA SEGUNDA UNIDAD IGUAL  
DE LOS PRODUCTOS QUE COMPRES  
CON 30 % DE DESCUENTO**

Envíanos tu mail a [administracion@odontologiamauri.com.ar](mailto:administracion@odontologiamauri.com.ar) y enterate de todas las novedades y descuentos exclusivos por internet.

Necochea 523 ciudad- tel: (0261) 4230812 ROT- [ventas@odontologiamauri.com.ar](mailto:ventas@odontologiamauri.com.ar)

# Resúmenes

**Trabajos científicos en Docencia,  
Investigación, Extensión y  
Capítulo Estudiantil**

**VII Jornadas  
de Investigación**

**VIII Jornadas  
de Docencia**

**III Jornadas  
de Extensión con el  
Capítulo Estudiantil**

**2011**



## Resúmenes

### "Aspectos a tener en cuenta en la endodoncia en el adulto mayor"

AUTOR  
FAZIO, P.

COAUTORES  
ECHAGARAY, P.; MARON, S.;  
SECCHI, P.

Servicio de Atención al Adulto Mayor (C.O.A.M), Facultad de Odontología, UNCuyo, Mendoza  
faziopaula@yahoo.com.ar

El descenso de las tasas de mortalidad de las últimas décadas, sumado a la aplicación de pautas preventivas y una práctica odontológica conservadora permitieron que un número mayor de adultos retengan sus propios dientes hasta edades avanzadas. Esta es la realidad que hoy se nos presenta en el servicio de atención al adulto mayor, y como consecuencia de esto los desafíos a la hora de la atención son muchos, principalmente cómo seguir manteniendo en boca las piezas dentarias para favorecer y mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes con una buena salud y función bucal. Tomando en cuenta todo esto es que ha aumentado la cantidad de endodoncias en este grupo etario.

El éxito del tratamiento de conducto en el adulto mayor depende en gran medida del conocimiento de los cambios biológicos que el

envejecimiento provoca en el complejo dento-pulpar y en la respuesta reparativa pulpo-periapical. Además, la realización de un correcto diagnóstico endodóntico en el paciente anciano exige tener en cuenta una serie de consideraciones clínicas y radiológicas imprescindibles para valorar certeramente los datos obtenidos en la anamnesis, las pruebas pulpares, las pruebas periapicales y la radiografía periapical.

En conclusión, en el siguiente trabajo se trata de mostrar a través de las experiencias vividas en el Servicio de Atención al Adulto Mayor los diferentes aspectos y consideraciones a la hora del protocolo de atención en este grupo etario.

*El recurso utilizado para la exposición es un cañón y pantalla para Power Point.*



### "Algoritmo para la atención odontológica del paciente discapacitado"

AUTORA  
DRA. MESA, L. M.

CO- AUTORA  
DOCTORA DI NASSO, P.

Centro de Atención Odontológica al Discapacitado.  
Email: astrea6@hotmail.com

**Objetivo:** Proponer un algoritmo para la atención del paciente con discapacidad tendiente a la solución de su problemática a nivel bucal.

**Desarrollo:** Se define como "algoritmo" a un método destinado a la resolución de un problema, que consiste en una secuencia ordenada de pasos que se cumplen en un tiempo finito y con una cantidad de esfuerzo también finito, que debe tener un punto de inicio y un punto de terminación, únicos y fácilmente identificables.

En nuestro caso, el problema es la atención de un paciente que padece una discapacidad temporal o permanente y/o leve, moderada o grave.

La secuencia se pone en marcha cuando un familiar del paciente solicita el turno por primera vez. El paciente acude a la consulta por diferentes motivos: derivación, traumatismo por accidente, solamente para control, urgencia por una cirugía, o bien, aunque no es lo más frecuente, antes de la aparición de las piezas dentarias.

La secuencia finaliza con la "boca sana" y los controles periódicos o por lo menos con la inactivación de caries (con materiales intermedios), que mantiene la boca libre de focos infecciosos o la indicación de intervención temprana para evitar patologías futuras.

Se habla de un tiempo finito que es el período que se estipula para la duración del plan de tratamiento. Este período suele estar interrumpido, sobre todo en aquellos pacientes inmunodeprimidos o con otras patologías sistémicas. Este es un punto que difiere del paciente "normal", que puede ser atendido durante todo el año.

**Conclusión:** El algoritmo debe ser "sencillo" para poder ser entendido y usado por cualquier profesional, a pesar de que cada paciente es único y requiere la confección de un algoritmo individual personal. En el presente trabajo se propondrá un "algoritmo personalizado para la atención del paciente con discapacidad".



## Resúmenes

### “Estudio y observación del tejido óseo en hueso de pollo adulto y vacuno”

AUTORES

**CASATTI, GEORGINA; CÓRDOBA, CYNTHIA; FESCO, MARIELA**

TUTORES

**OD. MATILLA, V.; GARAS, S.; DR ZAVALA, W. D.**

Cátedra de Histología.

Facultad de Odontología, UNCuyo

El hueso es una forma especializada de tejido conectivo que, al igual que otros tipos, consta de células y matriz extracelular. La característica que lo distingue es la mineralización de la matriz, lo que le imparte una gran dureza y le permite proporcionar sostén y protección. Las células que lo forman son los osteocitos, que se localizan dentro de las cavidades o lagunas situadas en el interior de la matriz a partir de las cuales nacen los canalículos óseos que contienen las prolongaciones citoplasmáticas de los osteocitos; los osteoblastos, productores de la parte orgánica de la matriz, y los osteoclastos, que participan en los procesos de remodelación de los huesos.

El tejido óseo maduro se compone de unidades estructurales denominadas osteonas o sistemas de Havers. Estos últimos están formados por laminillas concéntricas de matriz ósea que se sitúan alrededor de un canal central, el conducto de Havers, que contiene vasos sanguíneos y nervios que irrigan e inervan dichas osteonas por medio del sistema de conductillos.

**Objetivo:** Observar y corroborar la presencia de estructuras características del tejido óseo.

**Materiales y métodos:** Se obtuvieron 18 muestras a partir de cortes transversales de la diáfisis del hueso deshidratado de un pollo adulto y dos muestras de la epífisis de hueso vacuno. Las mismas se desgastaron con lija al agua de granula-

do fino, con movimientos circulares haciendo presión con todo el dedo hasta alcanzar el mínimo espesor observable en un microscopio óptico. Luego, con piedra para pulir y aceite se realizó el último desgaste para dar suavidad y quitar las marcas causadas por lijados anteriores. Lavado: Para limpiar las muestras se usó, en un principio, hipoclorito de sodio al 50% durante dos minutos, luego se las pasó por alcohol al 75% seguido de alcohol al 96% y finalmente se empleó xilol por diez minutos. Montaje: Se colocó la muestra sobre un portaobjeto y se le agregó una gota de bálsamo de Canadá. Luego, con el cubreobjeto se realizó presión lentamente para evitar la formación de burbujas y eliminar las existentes, hasta lograr el mínimo espesor. Por último, se dejó reposar el preparado durante 24 horas, con un peso sobre el cubreobjeto para evitar el retroceso del mismo cuando se seca el bálsamo.

**Resultados:** Cuando se observaron las muestras de hueso de pollo y hueso de vaca al microscopio óptico en 5x, 10x y 40x, se pudo corroborar la existencia de estructuras similares a las presentes en el hueso humano. Se apreció con detalle los sistemas de Havers con sus estructuras constitutivas: osteoplastos, laminillas concéntricas, conductos de Havers y, además, los conductos de Volkmann y sistemas intersticiales.



### “Centro de apoyo a estudiantes: materiales e instrumental odontológicos”

AUTOR

**PROF. OD. EDGARDO BOERO LÓPEZ**

COAUTORES:

**OD. JOSÉ PEÑA**

**CLAUDIA LORDANI**

**HUGO GUTIÉRREZ**

**VIVIANA RUEDA**



Este proyecto apunta a generar un espacio en el cual los alumnos de bajos recursos de la Facultad puedan obtener en préstamo materiales para la realización de sus prácticas de aprendizaje.

Como tal, apunta a fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje evitando que los alumnos tengan dificultades al carecer de los elementos necesarios, tales como turbinas, micromotores, cajas de cirugía, cajas de endodoncia, juegos de fórceps, instrumental quirúrgico, arti-

culadores, lámparas halógenas, etcétera.

Para ello se propone la creación de un banco de recursos odontológicos que se pondrá a disposición del alumnado. Desde allí se ofrecerá un servicio de préstamo de materiales articulando esta acción con alumnos solidarios de la Facultad.

La creación y dotación del mismo, su gestión y atención constituyen la clave de este proyecto que se espera adquiera sustentabilidad en tanto responde a una necesidad del alumnado.

## Resúmenes

### "Centro de apoyo a estudiantes: materiales e instrumental odontológicos"

AUTOR

**PROF. OD. EDGARDO BOERO LÓPEZ**

EQUIPO RESPONSABLE DEL PROYECTO:

**OD. JOSÉ PEÑA; CLAUDIA LORDANI;  
HUGO GUTIÉRREZ; VIVIANA RUEDA.**

El diseño del proyecto está orientado a generar un área cuyos destinatarios son los estudiantes de la Facultad de Odontología, con la finalidad de acceder al préstamo de materiales e instrumental odontológico para el cumplimiento y desarrollo diario de sus prácticas curriculares de grado.

A partir de esta iniciativa, se trazaron los siguientes objetivos:

- Priorizar a estudiantes que no dispongan de los elementos necesarios para efectuar sus actividades clínicas.

- Contribuir en el fortalecimiento continuo del proceso enseñanza-aprendizaje.

De esta forma, el Centro de Apoyo cuenta con elementos tales como turbinas, micromotores, cajas

de cirugía, cajas de endodoncia, juegos de fórceps, instrumental quirúrgico, articuladores y lámparas halógenas, entre otros.

Con una mirada extensionista y como parte del programa de Inclusión Social e Igualdad de oportunidades, se propone la creación de un banco de recursos odontológicos puesto a disposición de los estudiantes. Desde allí, se ofrecerá un servicio de préstamo de materiales articulando esta estrategia con alumnos solidarios de la Facultad.

La creación y dotación del mismo, su gestión y atención constituyen la clave de este proyecto que se espera adquiera sustentabilidad en tanto responde a una necesidad de los estudiantes de la Facultad.



### "Comparación de las características histológicas entre diente adulto y diente joven"

AUTORES

**JERÓNIMO BOSSHARDT, BELÉN BRIZUELA, MELISA CANTOS, SOFÍA PIGLIÓNICO**

TUTORES

**OD. VICTOR MATILLA  
DR. WALTHER ZAVALA**

Cátedra de Histología Facultad  
Odontología Universidad Nacional de  
Cuyo, Mendoza, Argentina.

E mail: belucar@hotmail.com.ar

**Introducción:** La pérdida de substancia dentaria por desgaste o atrición es muy común en los ancianos, en particular cuando faltan algunos dientes. Con la edad, además de que el esmalte se desgasta toma una coloración oscura. Los cambios dentinarios por la edad hacen que el diente se vuelva más frágil. Con la edad existe reducción de la cámara pulpar, lo cual hace difícil el tratamiento del canal radicular por depósito de dentina secundaria

**Objetivos:** Comparar las estructuras anatómicas: cámara pulpar, dentina, esmalte y cemento entre dientes jóvenes y adultos

**Materiales y método:** Se recolectaron ocho dientes jóvenes y ocho de pacientes adultos mayores de 60 años, los cuales se encontraban sanos, sin caries, extraídos por ortodoncia o enfermedad periodontal. Corte del diente con disco de diamante. Desgaste del preparado con lija al agua de grano fino. Pulido del preparado con aceite vegetal y lija muy fina. Lavado con hipoclorito de sodio durante 15 minutos. Lavado del preparado con una serie de alcoholes en concentraciones crecientes de 75% y 96%. Lavado de la muestra con xilol durante un minuto. Colocación de la muestra en un portaobjetos. Colocación de una gota de Bálsamo de Canadá sobre la preparación.

Colocación del cubre objeto. Visualización de la preparación con lupa y microscopio óptico a 5x y 10x. Toma de la fotografías.

**Resultados:** Diente joven. Cámara pulpar: es más amplia, ocupa un tercio o un cuarto del elemento dentario debido a que su dentina secundaria se encuentra en menor proporción. Los conductos radiculares tienen el ápice abierto. Dentina: su estructura interna no presenta alteraciones y se encuentra totalmente cubierta por esmalte. Esmalte: de color blanco, lóbulos de desarrollo notorios prácticamente sin efectos del desgaste. Cemento: se encuentra en menor espesor. Diente adulto. Cámara pulpar: ocupa un décimo del diente debido a la formación de dentina secundaria. Dentina: su estructura está alterada en los bordes incisales por desgaste funcional, y también internamente debido a factores como traumatismos, que estimulan la formación de dentina translúcida disminuyendo el diámetro de los túbulos dentinarios hasta ocluirse por completo. Esmalte: espesor reducido, a veces ausente. Muy mineralizado por lo que presenta mayor translucidez. Color más grisáceo. Cemento: en el ápice se encuentra en mayor espesor para compensar el desgaste producido en el esmalte.



## Resúmenes

### "Demandas más frecuentes en el servicio de psicología en el último año"

AUTORES

**MARTÍ, S.; ACIAR, E.; LEVINSON, G.; DOMINGO, S.**

Facultad de Odontología.  
Servicio de Psicología.  
somarti@itcsa.net

Las demandas más frecuentes que se produjeron en el Servicio de Psicología en el último año se circunscriben: por un lado a la atención de niños que presentan resistencia a la atención odontológica entre los 3 a 7 años aproximadamente. Y por otro, el pedido de asistencia psicológica que hacen los alumnos espontáneamente.

**Método:** estudio de casos desarrollo: 1- Las consultas por miedo a la atención odontológica en niños generalmente tienen como antecedente experiencias previas negativas. La mayor parte de estas situaciones responden a que el niño ha asistido al odontólogo sin haber tenido tiempo de asimilar psicológicamente las intervenciones que se realizarán en su boca. 2- Las demandas más frecuentes realizadas por los alumnos durante 2010

han estado vinculadas a situaciones de violencia física y/o psicológica que han padecido y que provienen del entorno familiar. Como así también es frecuente la demanda de atención psicológica por miedo al examen o dificultades en la práctica clínica.

**Conclusiones:** se considera que en la atención de niños es conveniente considerar que el paciente tiene capacidad para comprender las intervenciones odontológicas cuando son explicadas contemplando su nivel de edad mental y afectiva. En cuanto a las demandas provenientes de los alumnos, se considera necesario estudiar las vías más efectivas para que pueda resolver las situaciones de conflicto, además de las ofrecidas por la atención psicológica.



### "Aplicación de los conceptos teóricos a la práctica, en el eje enseñanza – aprendizaje del alumno de grado"

AUTOR

**J. S. ABDALA**

COAUTORES

**N. E. TORLASCHI; E. A. GODOY;  
L. BOTELLO; I. PÉREZ; L. GIROMINI;  
W. SEGOVIA; V. CARAM; A. GARCÍA  
AGUIAR.**

Cátedra de Ortodoncia y Ortopedia  
Dentofacial, Facultad de Odontología,  
UNCuyo, Mendoza, Argentina.  
tupinambis@dynastar.com.ar

La formación teórica de los alumnos de grado sobre Diagnóstico, impartida en la Cátedra de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial de la Facultad de Odontología de la UNCuyo durante la primera parte del ciclo lectivo, es reafirmada en forma práctica a través del estudio clínico sobre escolares que concurren a establecimientos estatales de educación de nivel primario de la provincia de Mendoza. Esta práctica se realiza semanalmente extendiéndose hasta finales del segundo semestre y en forma grupal y rotativa; está a cargo de docentes de la cátedra y consiste en un examen clínico holístico por parte de los profesionales, abarcando lo postural, el examen extra e intraoral y la evaluación de funciones como respiración y deglución. Se utilizan los siguientes medios de diagnóstico: interrogato-

rio, inspección y palpación sobre un protocolo preestablecido. Esta actividad es autorizada previamente por las correspondientes autoridades escolares con consentimiento informado de los respectivos padres o tutores.

Las diferentes disgnacias, maloclusiones y patologías orales detectadas son informadas por escrito a los padres a través de los respectivos maestros de aula. Se realizan charlas informativas a padres, alumnos y maestros. Se entregan elementos de higiene oral. Muchos de los niños examinados son derivados a diferentes servicios, grado y posgrado de esta Facultad, creando un vínculo entre la Universidad y el contexto. Además, los datos recogidos pasan a integrar una base de registros a utilizar en futuras investigaciones.



## Resúmenes

### "Factores de riesgo de infección por el virus de la Hepatitis B en estudiantes de Mendoza"

AUTOR

**CASTRO, N. M.**

COAUTORES:

**PORTA, M. C.; CICCARELLI, M. A.;  
ULLOA, A. A.; CASTAGNOLO, B. M.;  
AGUILERA, M.**

Cátedra Microbiología, Parasitología e  
Inmunología. Fac. Odontología. UNCuyo.  
nmcastro@yahoo.com

El presente trabajo describe los factores de riesgo de contraer hepatitis a través del contacto con sangre, transfusiones, consumo de drogas inyectables, sexo ocasional sin protección, uso de piercing o tatuajes, etc. La infección por el virus de la hepatitis B, ha sido confirmada por varios estudios en todo el mundo. Se realizó una encuesta, coincidiendo con el Día Mundial de la Hepatitis, para determinar el nivel de prácticas de alto riesgo al contagio de hepatitis. La población en estudio, constituida por 112 jóvenes universitarios estudiantes de carreras de ciencias de la salud. La muestra fue tomada al azar, en forma voluntaria y anónima. De 75 estudiantes femeninas con un promedio de 23 años de edad, sólo 28 (37%) no han tenido ningún factor o práctica de riesgo. El resto (63%) ha presentado algún factor. De 37 estudiantes masculinos con un promedio de 22 años de edad, sólo 10 (27%) no han tenido ningún factor de riesgo. El resto (73%) ha presentado algún factor.

Del total de encuestados, 53 tuvieron contacto con sangre o heridas de otras personas, 33 usan piercing o tatuajes, 11 tienen familiar con antecedentes de hepatitis, 10 han practicado sexo ocasional sin protección, 2 recibieron transfusión, 1 transplantado y 4 usaron drogas inyectables.

En la muestra considerada se evidencia que tanto en la población femenina como en la masculina existe un alto porcentaje de estudiantes que presenta algún riesgo al contagio de hepatitis B.

Nuestra intención pretende promover su prevención a través de la educación a alumnos y que éstos sean transmisores en la comunidad, siguiendo los objetivos de la OMS de erradicación de la enfermedad, ya que no sólo es necesaria una estrategia relacionada con la vacunación, sino también es necesaria, imprescindible e ineludible una educación que genere un fuerte hábito de protección que se irradie al resto de la comunidad.



### "Hallazgos en la Pantomografía Pediátrica que determinan su importancia en el diagnóstico"

AUTORA

**ESQUEMBRE, R.B.**

COAUTORES

**OSTROPOLSKY S.; CHADE, M.; PAS-  
CUAL, D.; DE LA ROSA, G.; RUBIO,  
G.; HERREROS, M. DE LOS A.**

Facultad de Odontología de la UNCuyo;  
Mendoza, Argentina.  
beatrizesq@infovia.com.ar;  
besquembre@fodonto.uncu.edu.ar

Pretendemos demostrar que el examen clínico es insuficiente para llevar a cabo un diagnóstico precoz, integral y funcional en nuestros pacientes con el fin de implementar una correcta guía de la oclusión. Esto se debe a que hay alteraciones que sólo se observan en estudios radiográficos.

El estudio será del tipo descriptivo. Se estudiarán aproximadamente 120 Rx panorámicas de niños y adolescentes de la provincia de Mendoza, cuyas edades oscilan entre los 6 y 14 años y que concurren a la Facultad de Odontología para su atención. Se llevará a cabo un exhaustivo examen de las Rx y los datos obtenidos serán volcados en fichas elabo-

radas para ese fin, con el objetivo de analizarlos.

Se espera obtener una caracterización de las patologías morfológicas halladas en la pantomografía, que permita, mediante su diagnóstico temprano y análisis, prevenir interferencias en el desarrollo normal de la oclusión y por tal motivo, determinar la importancia de solicitar este estudio como fundamental e ineludible en el tratamiento odontológico de un niño. Los resultados obtenidos serán transferidos a través de publicaciones, cursos, carrera de especialización, jornadas y congresos con el fin de lograr la formación del recurso humano acorde a esta conducta.



## Resúmenes

### “Relación entre técnica de higiene oral e indicadores de placa bacteriana en pacientes con mancha blanca portadores de ortodoncia fija”

AUTOR  
**VUOTO, J. I.**

COAUTORES  
**BORJAS, M. I.; DI NASSO, P.**

Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina  
joseignaciovuoto@gmail.com

La caries dental es una enfermedad infecciosa que afecta al 99% de la población de nuestro país sin distinción de edad, sexo, grado de instrucción ni condición social. El primer signo clínico identificable de caries es la mancha blanca (lesión inicial de esmalte) denominada así por la pérdida de translucidez de la zona afectada. Clínicamente no hay cavidad pero se observa un cambio en el aspecto de la superficie dental (superficies lisas), y está relacionada directamente con la presencia de placa bacteriana. También se pueden encontrar en pacientes portadores de aparatología fija de ortodoncia, ya que ofrecen dificultad para remover la placa bacteriana que se deposita alrededor de brackets y bandas.

Este proyecto de intervención tiene como objetivo relacionar la efectividad de las técnicas de higiene bucal y los indicadores de placa bacteriana con la presencia de manchas blancas en los pacientes de ortodoncia fija del proyecto de investigación “Costo efectividad de un programa preventivo en pacientes con aparatología fija de ortodoncia. Remineralización de manchas blancas” acreditado por la Universidad Nacional de Cuyo (Director: María Inés Borjas). Los datos aportados por este trabajo podrán poner al descubierto la adhesión de los pacientes al programa preventivo previsto en el

proyecto principal. Se evaluarán muestra intencionada de 40 pacientes con manchas blancas (diagnosticadas según criterios ICDAS II) de cursos de ortodoncia de posgrado de la FOUNCuyo. Se registrará el índice de placa de Silness y Løe (registro ex ante y ex post) general y particular en los sitios afectados con mancha blanca en orden de poder establecer relaciones entre estas variables. Se enseñará la técnica de higiene bucal de Bass modificada y se adaptará la misma según la aparatología ortodóncica que presente el paciente. Se aplicará metodología estadística paramétrica para analizar las variables independientes, su dispersión y la comparación de grupos, se aplicarán diferencias de medias para una variable aplicando Test de Student y ANOVA. Se procesarán con SPSS software N° 13.0.

Los resultados permitirán definir estrategias que servirán de base para el desarrollo de programas preventivos que tengan en cuenta las necesidades particulares de pacientes con aparatología ortodóncica, además de incentivar la adquisición de una técnica de higiene que resulte efectiva en la remoción de placa bacteriana y motivar a los pacientes en acciones de autocuidado, como la correcta higiene bucal.



### “Más allá de La Gioconda: odontología y arte en Leonardo”

AUTOR  
**S. SAENZ**

Facultad de Odontología, UNCuyo, Mendoza, Argentina  
saenzjulian@hotmail.com

Este trabajo apunta a presentar la vinculación que se puede construir entre el ámbito de la historia de la Odontología y el desarrollo artístico.

La finalidad básica es aportar elementos teóricos, dentro del campo interdisciplinario, por medio del análisis filosófico en la obra anatómica de Leonardo Da Vinci.

La obra de este artista, si bien ha sido considerada desde el punto de vista artístico y científico en general, no ha contado con un

desarrollo equiparable a nivel de los estudios o investigaciones en Odontología. Nuestra producción presenta la hipótesis que afirma la pertinencia de la obra anatómica de Leonardo como aporte histórico en los procesos de desarrollo de la Odontología como saber teórico.

Se ha utilizado la revisión de bibliografía en soporte virtual y en textos específicos, mediante el paradigma hermenéutico-compreensivo.



## Resúmenes

### "Características histológicas de las papilas caliciformes vacunas"

AUTORAS

**ELIANA DÍAZ; MARÍA JOSÉ GOMEZ.**

TUTOR:

**DR. WALTHER ZAVALA**

Técnica en laboratorio Victoria Olivares.  
E mail: elian\_di@hotmail.com

**Introducción:** Las papilas caliciformes en lengua vacuna se presentan como una invaginación de la mucosa lingual, las cuales no sobresalen hacia la superficie. Estas poseen una forma ovalada de aproximadamente 100 micras de longitud por 20-45 micras de grosor y se las puede encontrar agrupadas de 8-12 en forma lineal, conformando la "V" lingual, además de presentar botones gustativos en su superficie lateral.

Cada papila se encuentra rodeada por un surco profundo denominado "circunvalador" y en cuyo fondo desembocan los conductos excretores de las glándulas linguales menores llamadas "Von Ebner".

**Objetivo:** Estudiar las características histológicas de las papilas caliciformes vacunas.

1. Materiales y método: Se procedió a la obtención de la muestra a partir de un ejemplar de lengua bovina.

2. Se fijo con formol al 10%.

3. Posteriormente se las deshidrató pasándolas por una serie de alcoholes en concentraciones crecientes de 70°, 80° y dos pasajes por 96°.

4. Se continuó con la inclusión en parafina. Se realizaron cortes de 5 a 7 micras.

5. Finalmente los preparados obtenidos se colorearon, montaron y fotografiaron con cámara digital Sony Benz Lens.

Con este estudio se logro obtener las características principales y propias de las papilas linguales caliciformes vacunas, en las cuales se pudo destacar la presencia de queratina en el epitelio estratificado, plano especializado que recubre la papila apicalmente, así también presentando una interfase epitelio-conectivo ondulado y finalmente la presencia de corpúsculos gustativos a los costados de las papilas donde el epitelio en esta zona lateral es estratificado plano no queratinizado.



### "Los materiales didácticos en los procesos educativos"

AUTOR

**B. M. CASTAGNOLO,**

COAUTORES

**L. CAPPANERA, A. DOMÍNGUEZ, M. PONCHÓN, S. V. PÁEZ, C. I. DENARO, S. L. MARÓN**

Secretaría de Extensión Universitaria.  
Facultad de Odontología. UNCuyo.  
bcastagnolo@fodonto.uncu.edu.ar

Este trabajo presenta los proyectos llevados a cabo por un grupo de docentes extensionistas, quienes participaron en las distintas convocatorias difundidas desde la Secretaría de Extensión Universitaria: "Capacitación para promoción en salud bucal con aplicación práctica en terreno", aprobado por la Secretaría de Relaciones Institucionales y Territorialización y "Producción de materiales educativos para promoción de la salud bucal", aprobado por el programa de inclusión social e igualdad de oportunidades del Rectorado de la UNCuyo. La temática abordada está referida a fortalecer las acciones de promoción para la salud bucal tomando como herramienta esencial la educación para la salud.

Los objetivos propuestos respondieron a:

- 1) Contribuir con el diseño de herramientas educativas que ayuden a consolidar estrategias de promoción para la salud bucal y
- 2) Agilizar los procesos organizativos institucio-

nales en el uso de las herramientas educativas confeccionadas para promoción de la salud bucal.

Como resultado se logró el aporte a la Secretaría de Extensión Universitaria de materiales educativos destinados a actividades en terreno que desarrolle nuestra Facultad, contemplando así también la optimización de dichos recursos con la aplicación de un manual de procedimiento para tal fin. Además, se encuentra en ejecución el proyecto "Capacitación para promoción en salud bucal con aplicación práctica en terreno", orientado a escuelas primarias en zonas alejadas y vulnerables del Gran Mendoza.

**Conclusión:** Con estos trabajos nos proponemos desarrollar en forma sistemática y constante actividades y acciones de salud bucal que promuevan la adquisición de conductas salutogénicas en nuestra población.



## Resúmenes

### “Participación estudiantil y responsabilidad social”

AUTOR

**M. PONCHÓN**

COAUTORES

**C. I. DENARO; MARÓN; S. L.**

ALUMNAS:

**M. F. CALIGOLI; N. S. BERMUDEZ; M.**

**A. DESTEFANI; E. G. ALDABE; M. E.**

**DÍAZ; P. GIL.**

Secretaría de Extensión Universitaria.

Facultad de Odontología. UNCuyo.

cidenaro@fodonto.uncu.edu.ar



Este trabajo sintetiza las experiencias llevadas a cabo por alumnos extensionistas bajo la supervisión del Área de Gestión de Salud Bucal para la Comunidad, de la Secretaría de Extensión Universitaria de nuestra institución.

Las actividades desarrolladas responden al Área de Programas de Promoción y Educación para la Salud. Se realizaron talleres de Educación para la Salud Bucal, con entrega de material educativo referido al tema en distintas instituciones y escuelas de nuestro medio.

La propuesta apunta a poner en marcha

acciones en el proceso de educar en salud, dirigidas a promover un cambio de actitud tanto en la visión individual como familiar, cuyo objetivo sea establecer conductas salutogénicas que aporten una mejora en la calidad de vida de la comunidad

Nuestra reflexión final pretende mantener vivo el espíritu de compromiso social, como elemento indispensable en la formación integral del futuro profesional, el cual se vio reflejado por el interés y la amplia participación de los alumnos que se sumaron en esta convocatoria.

### “Características histológicas en piezas dentarias hipsodontes”

AUTOR

**PAULA PELLIZA; M. PÍA SIMONAZZI;**

**M. FERNANDA VALLEE; CECILIA VEGA**

TUTORES:

**OD. RODRIGO STORE; DR. WALTHER**

**ZAVALA.**

Cátedra de Histología, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo.

E mail: yoryi\_777@hotmail.com



**Introducción:** Los dientes hipsodontos son de crecimiento continuo y con un dibujo en la zona de desgaste formado por pliegues semilunares. Los mamíferos estudiados tienen un régimen alimenticio vegetariano por lo que han adquirido una morfología característica. La masticación es necesaria para la reducción de comida a tamaños de partícula más pequeños. Los rumiantes presentan un movimiento lateral de las mandíbulas acentuado, que aumenta enormemente la acción de molienda de los dientes. Estos movimientos laterales hacen que las muelas desarrollen una superficie puntiaguda en el borde interior de los dientes inferiores y en el borde externo de los dientes superiores. Debido al hecho que la mandíbula superior es más ancha que la mandíbula inferior, sólo puede ser usado un lado de la boca cada vez para moler la comida.

**Objetivo:** describir características anatómicas e histológicas en hipsodontes.

**Materiales y método:** Obtención de elementos de los siguientes rumiantes: incisivo de equino, premolar deciduo y molar de bovino y molar de ovino. Fueron lavados en agua corriente e inmersos en solución de hipoclorito de sodio. Para la realización del corte longitudinal de los dientes, fue utilizado

un disco diamantado. Fueron deshidratados con alcohol etílico por unos minutos.

De esta forma se procedió al montaje de los segmentos, utilizándose portaobjeto, cubreobjetos y Bálsamo de Canadá. Por último, cada corte fue fotografiado.

**Resultados:** Esmalte: se pudo encontrar un mayor espesor en la cara vestibular. El límite amelodentinario se presenta bien definido y ondulado, con mayor nitidez en la zona cervical, lo cual no se menciona en la bibliografía estudiada. Dentina: en la cara vestibular se observaron líneas tipo incrementales y en la zona apical encontramos perlas de tejido que aparenta ser cemento. En esta zona también se observaron groseras ondulaciones de dentina y cemento, lo cual no se señala en la bibliografía. En la zona incisal encontramos una zona granulosa y espacios de Czermack y los túbulos dentinarios se presentan rectilíneos. Cemento: se encontró en gran cantidad, en la totalidad del diente, tal como indican los datos estudiados, el cual es rico en cementoplastos y dispuesto de manera uniforme, encontrando el mayor espesor por la cara vestibular. Se observa una capa hialina rodeando al cemento secundario que en la bibliografía no es mencionada.

## Resúmenes

### "El hábito de fumar. Posibles cambios en parámetros bioquímicos salivales y sus consecuencias sobre la salud oral en alumnos de primer año de la carrera de odontología. Estudio preliminar."

AUTORA

**BRAVO, MONICA ALICIA**

COAUTORA

**RUIZ, ANA MARÍA**

Facultad de Odontología. UNCuyo. Mza. Cátedra de Bioquímica General y Estomatológica.

E- Mail: bioq\_mbravo@yahoo.com.ar

**Objetivos:** Identificar diferencias en pH, flujo salival y posibles alteraciones en la concentración de proteínas totales (PT) e inmunoglobulinas A y G en saliva de sujetos aparentemente sanos, fumadores (F) y no fumadores (NF). Establecer los índices Gingival, de Placa, CPTIN y CPO. Vincular alteraciones con posibles patologías orales. Informar a los pacientes voluntarios respecto de los efectos nocivos del tabaco y sus derivados.

**Método:** Se trabajó con muestras de saliva de sujetos voluntarios de 18 a 25 años, F y NF, recolectadas en forma espontánea durante cinco minutos. Se realizó la determinación de pH con tiras reactivas (rango 0 a 14), flujo salival en ml/min; PT por el método de Lowry modificado; IgAs e IgG por IDR cuantitativa. Mediante examen clínico se determinaron los índices odontológicos. Cada sujeto dio su consentimiento de participación por escrito y aportó datos de interés que fueron registrados en una ficha personal.

**Resultados:** Se analizaron 24 muestras (10 F y 14 NF). Al comparar ambos grupos no se encontraron diferencias significativas para valores de pH, flujo salival, IgAs e índices. No se encontraron valores detectables de IgG en ninguno de

los grupos analizados. El hábito fue significativamente más frecuente en mujeres y en sujetos de mayor edad. La concentración de PT expresada en mg% fue significativamente más baja en el grupo F respecto del grupo NF ( $81,11 \pm 8,53^*$  vs  $112,84 \pm 9,45$  respectivamente, con un  $*P < 0,05$ ). Los datos fueron analizados mediante el programa Graph Pad Prism 5 utilizando la prueba t; valores de  $P < 0,05$  fueron considerados estadísticamente significativos.

**Conclusiones:** Nuestros resultados indican que las diferencias no significativas encontradas en los parámetros analizados estarían relacionadas con el bajo consumo de tabaco en la población estudiada. Los valores de PT (más bajos en F) en contraposición a resultados de valores de IgAs similares a los del grupo NF llevan a considerar en la posibilidad de pérdida o alteración de otras proteínas salivales, tal vez de tipo enzimático. Consideramos importante continuar esta línea de investigación para cubrir casuística más extensa y porque este estudio preliminar abre la puerta para considerar analizar otros componentes comprometidos en la respuesta inmune general y local de la cavidad oral relacionados con el hábito de fumar.



### "Determinación de la microdureza de la dentina radicular en función de la edad y patología pulpar presente"

AUTORES

**G. R. PEÑA; J. J. M. PEÑA;**

**J. A. CARAM; M. G. REYES.**

Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo.

Lanu18@hotmail.com

En un estudio realizado por Senawongse, Otsuki, Tagami, Mjör, 2006, se observó que los cambios en la dentina debido a la edad resultan en una transformación de sus características morfológicas, causando cambios en la dureza y módulo de elasticidad.

Estudios clínicos y experimentales de la micro-

dureza del esmalte y dentina han sido llevados a cabo encontrando una considerable disminución de la dureza en dientes sin pulpa. (Grechishnikov, 1989).

**Objetivo:** determinar la microdureza de la dentina radicular a nivel de los tercios cervical, medio y apical, en función de la edad y pato-

## Resúmenes

logía pulpar presente.

Este estudio se realiza en la población de Mendoza en donde no existen antecedentes de estudios de estas variables.

**Materiales y métodos:** Para este estudio se seleccionaran 48 elementos dentarios unirradiados recientemente extraídos y con realización del diagnóstico del estado pulpar previo a la extracción, los cuales serán conservados en saliva artificial (laboratorio NAF) a 37°C y clasificados según los siguientes grupos: A- 12 elementos de pacientes entre 20 a 30 años, con diagnóstico de pulpitis; B- 12 elementos de pacientes entre 20 a 30 años, con diagnóstico de necrosis; C- 12 elementos de pacientes entre 40 a 50 años, con diagnóstico de pulpitis; D- 12 elementos de pacientes entre 40 a 50 años, con diagnóstico de necrosis. Excluyendo de este estudio elementos con caries radicular, tratamiento endodóntico, pacientes con enfermedades que puedan alte-

rar la estructura de los tejidos duros del diente y pacientes que se encuentren bajo tratamiento de radio o quimioterapia.

Los elementos serán seccionados con discos de diamante de doble corte (Horico) con abundante refrigeración acuosa, en tres tercios cervical, medio y apical.

Se obtendrán así tres discos de dentina que serán pulidos con discos Soft Less de granulometría decreciente para luego ser incluidos en resina acrílica de autocurado para su posterior manipulación durante el ensayo mecánico.

La medición de la microdureza dentinaria se realizará con un microdurómetro Vickers con una carga de 100 grs. durante 30 segundos. En cada sección transversal se realizarán cuatro indentaciones en la dentina circumpulpar.

Los datos serán recolectados en una planilla ad hoc y procesados estadísticamente mediante ANOVA y test de Tukey para contrastes de la media.



## “Los pacientes especiales y el asistente dental en el equipo de salud”

AUTOR

**N. R. TUMBARELLO**

COAUTOR

**L. MESA**

Centro de Atención Odontológica al Discapacitado. Facultad de Odontología, UNCuyo.

yonati02@hotmail.com

**Objetivo:** Compartir o transmitir experiencias y saberes del trabajo del asistente dental como integrante del equipo de salud odontológico

**Desarrollo:** El Equipo de Salud Odontológico está compuesto por el odontólogo, asistente dental, protésico dental y en algunos países, también la higienista dental. Cada uno de ellos contribuye y aporta a la atención de los pacientes con necesidades de salud bucal. En el presente trabajo se expondrá la importancia del papel fundamental que tiene uno de los miembros de este equipo como es el asistente dental en la atención de pacientes especiales.

Momentos como el primer contacto con el paciente y sus familiares, la percepción de la problemática de su entorno, sus necesidades, etc., hacen que el asistente

dental ejerza un papel de nexo y colaboración estrecha con el profesional Odontólogo. Asimismo, las competencias necesarias y las cualidades personales en aspectos científico y humanos hacen indispensable que el asistente dental cuente con un perfil adecuado para las personas con discapacidad y sus familias.

**Conclusión:** El rol del asistente dental resulta fundamental para agilizar las prácticas odontológicas, ya que además de ser el encargado de mantener el consultorio en condiciones, utilizar las normas de bioseguridad, interactuar con el paciente, familia y profesional para que la atención sea eficaz, resultan imprescindibles para mejorar la calidad de vida de los pacientes especiales desde lo bucal.



## Resúmenes

### “Asentamiento de mastocitos en tejidos linguales en desarrollo”

AUTOR  
W. ZAVALA

COAUTORES  
M. FÓSCOLO, J. DÁVILA,  
J. CAVICCHIA

Facultad Odontología UNCuyo,  
Mendoza, Argentina.  
E mail: wzavala@fodonto.uncu.edu.ar



**Introducción:** Los mastocitos (Mt) son células del tejido conectivo concentradas con preferencia en sitios de respuesta inmunológica como la piel y las mucosas. Estas células responden a diferentes tipos de estímulos secretando aminas vasoactivas, enzimas y otros mediadores como TNF. En la cavidad bucal su función es discutida. Se considera que interviene en procesos fisiológicos, como la cicatrización de heridas, y patológicos como el liquen plano, gingivitis, procesos periapicales y en la respuesta inmune a diversos tumores. Considerando la importancia de los Mt dentro del sistema inmune de las mucosas, y debido a la ausencia de información sobre el tema se encaró este estudio cuyo objetivo principal es describir la morfología y establecer el periodo de asentamiento de los Mt en los tejidos linguales.

**Materiales y método:** se tomaron muestras de tejidos linguales procedentes de ratas “Wistar”, desde el día 13 de vida intrauterino

(E13), hasta el día 20 (E20). El material obtenido fue fijado en Carnoy y PFA, y procesado para microscopia óptica e inmunohistoquímica. Se realizaron cortes seriados de 5 micras, los cuales fueron teñidos con diferentes técnicas histológicas las cuales incluyeron azul de toluidina 1% y azul alcian-safranina. Anticuerpo anti-triptasa de mastocito fue utilizado como marcador inmunohistoquímico.

Los **resultados** permitieron detectar la presencia de Mt desde E15. Los primeros Mt triptasa +, presentaron forma redondeada con escasos gránulos citoplasmáticos

El análisis de los datos sugieren un asentamiento precoz de Mt en los tejidos orales y una distribución estratégica, lo cual les permitiría responder a los diversos antígenos que ingresaran a la cavidad bucal después del nacimiento. Más estudios se requieren para determinar los factores que producen este fenómeno.

### “Proyecto DAYSARA II – 2010 (Detección, apoyo y seguimiento al alumno en su rendimiento académico)”

AUTOR  
A. T. BISCARO DE MASSA

EQUIPO DE TRABAJO:  
V. FLOM, A. GIL, L. ORTIZ, A. ULLOA,  
J. GUTIÉRREZ, F. PRABALDI, S. BOMPRESI.

Carrera de Odontología y Carrera de Asistente Dental.  
Facultad de Odontología. UNCuyo.  
amalia\_biscaro@yahoo.com.ar

**Introducción:** En la Facultad de Odontología el Proyecto DAYSARA II 2010 estuvo conformado por un tutor pedagógico o coordinador, cuatro tutores disciplinares, un alumno tutor disciplinar y dos alumnos tutores. Ese año se incrementó el número de tutores en un 50% al cambiar la modalidad de la tutoría respecto del año anterior.

**Objetivos generales y específicos:** Las acciones tutoriales están dirigidas en primera instancia a superar la limitada capacidad de lecto-comprensión, la dificultad para redactar, expresarse y entender una consigna. En segundo lugar, motivar al estudiante a aprender, planificar su tiempo

de estudio y aportar herramientas para fortalecer su educación emocional en las situaciones evaluativas.

**Metodología:** Las clases tutoriales se dividieron en el 2010 en dos etapas; 1ª: Tutoría por Área: mayo y junio, con tres tutores disciplinares y sólo en la carrera de Odontología, y 2ª: Tutoría por Disciplina: agosto, setiembre, octubre y noviembre, con cinco tutores disciplinares, en las carreras de Odontología y de Asistente Dental.

1º) Detección: el equipo de tutores en el Curso de Ambientación desarrolló actividades con los ingresantes para trabajar en

## Resúmenes

detalle los objetivos del Proyecto. Al comenzar el cursado, hacia los primeros trabajos prácticos desaprobados en las distintas asignaturas, se produjo la primera inscripción, por lo que la convocatoria fue voluntaria y la tarea de "detección" quedó limitada a alumnos en situación de riesgo que no se habían inscripto. 2º) Apoyo: enseñanza de planificación de la materia en contenido/tiempo y estrategias de aprendizaje. 3º) Seguimiento: confirmación del aprendizaje por medio de trabajo grupal y ejercitación de la oralidad. Resultados: se analizaron las mesas de exámenes noviembre-diciembre/10 y febrero-marzo/11.

1) Resultados carrera de Odontología:

sobre 49 estudiantes tutorados sólo dos estudiantes aprobaron una asignatura; cinco estudiantes aprobaron dos asignaturas; 15 estudiantes aprobaron tres asignaturas; 21 estudiantes aprobaron cuatro asignaturas; cuatro estudiantes aprobaron cinco asignaturas; un estudiante no se presentó a ninguna asignatura y un estudiante rindió y no aprobó ninguna asignatura.

2) Resultados carrera de Asistente Dental: sobre cinco estudiantes tutorados, el 100% aprobó las asignaturas que cursó.

Conclusiones: se ha logrado fortalecer el aprendizaje del 83% de los alumnos asistentes a las clases tutoriales.



## “Promoción de la salud integral en niños de edad escolar y mujeres emprendedoras del barrio La Gloria. Una visión desde el Servicio de Guardia y Derivación de Pacientes”

AUTORES

**PROF. OD. SONIA MARÓN**

EQUIPO DE TRABAJO:

**CECILIA CIPOLLA, ELISA FRIGUER, LUIS UROZ, SUSANA ROGGERO, MARGARITA MUÑOZ, PENIN, ALEJANDRA MACHADO, ALEJANDRA GRACIA.**

Facultad de Odontología de la UNCuyo.

**Introducción:** El presente trabajo muestra la experiencia llevada a cabo por el Servicio de Guardia de nuestra facultad, participando del proyecto Promoción de la salud integral en niños de edad escolar y mujeres emprendedoras del barrio La Gloria en el marco de las Convocatorias 2010 Proyectos Sociales de Extensión Universitaria Profesor Mauricio López.

**Desarrollo:** A través del Servicio de Guardia se organizó la atención odontológica a mujeres emprendedoras teniendo en cuenta su rol como referente social (dentro del ámbito familiar como de la comunidad barrial). Además de las prácticas asistenciales, que incluyeron operatorias, endodoncias, periodoncia, prevención y rehabilitación protética, se complementó con actividades educativas de promoción de la salud bucal, planteándose como acciones transformadoras en la adquisición de hábitos de higiene bucal y

como prácticas multiplicadoras de salud.

Desde esta perspectiva de trabajo con las mujeres que se adhirieron a los tratamientos odontológicos, se articuló con el resto de los integrantes del equipo extensionista, quienes movilizaban a las pacientes de acuerdo a un cronograma de citas, desde el barrio La Gloria hasta nuestra Facultad.

Cabe resaltar también la integración de los niños intervinientes en el proyecto, quienes recibieron atención odontológica realizada por alumnos de 4º y 5º año durante el cursado de las Clínicas de Odontopediatría en la Facultad de Odontología.

**Conclusiones:** La evaluación y reflexión que resulta del trabajo realizado es referida a la integración interdisciplinaria, las prácticas integrales con orientación extensionista, vinculadas según requerimientos y necesidades de nuestra comunidad.



# Biblioteca

## Ubicación:

Segundo piso ala norte del edificio de Clínicas.

## Horario de atención:

de lunes a viernes de 8 a 17.30 hs.

## Página web:

[www.fodonto.uncu.edu.ar](http://www.fodonto.uncu.edu.ar)

## Correo electrónico:

[bibliotecaofodonto@fodonto.uncu.edu.ar](mailto:bibliotecaofodonto@fodonto.uncu.edu.ar)

## Misión:

Promover y facilitar el acceso a la información para apoyar los planes de estudio académicos y de extensión, favorecer las actividades de docentes, investigadores, alumnos y ex alumnos, mediante una adecuada combinación de gestión gerencial, recursos humanos y tecnológicos, en beneficio del crecimiento científico, enmarcado por los objetivos generales de la Facultad.

## Visión:

La Biblioteca será un centro de información moderno, con una estructura ágil y flexible que incorpora la informatización a todos sus procesos, con un equipo humano capacitado para administrar, procesar, generar y difundir la información con fuentes en distintos soportes, plataformas tecnológicas en red, servicios en tiempo real y usuarios autónomos.

## Servicios:

- Préstamo de libros a domicilio y consulta en Sala de lectura.
- Consulta en Sala de lectura de publicaciones periódicas.
- Sistema de préstamo interbibliotecario.
- Búsquedas bibliográficas en distintas bases de datos (propia, de la Universidad, nacionales e internacionales).
- Escaneo de imágenes y diapositivas.
- Videoteca.
- Cursos de capacitación a usuarios (ALFIN).
- Asesoramiento.

## Sistemas de Implantes Dentales

# ROSTER DENT.



Todas las soluciones en una misma empresa



## Conical Gold Evolution P4



Roscas y Espiras de gran seguridad y una muy buena estabilidad inicial ideal para hueso comprometido (hueso tipo 4), Pos extracción y carga inmediata.

### Características especiales

- Capacidad de condensación ósea.
- Orientación ajustable del implante en forma manual.
- Roscas con espiras de gran velocidad.
- AutoPerforante.

El diseño del implante permite a los profesionales con experiencia ajustar la orientación del implante con un protocolo de inserción manual.

- **Cuerpo cónico en expansión con rosca variable y fresados apicales.** Proporcionan condensación ósea gradual y alta estabilidad inicial. Actúa como un Osteótomo roscado que permite la expansión de crestas estrechas. Esta diseñado para lograr alta estabilidad en situaciones óseas comprometidas.

- **Superficie SLA.** Asegura el éxito en tratamientos con implantes.

*La inversión en nueva tecnología permite el desarrollo e innovación constante en nuestras líneas de implantes*

**Distribuidor Cuyo:** Pablo Missana | Tel. 0261-542/1262 154-546623 | Nextel 54\*561\*109 | [pablomissana@hotmail.com](mailto:pablomissana@hotmail.com)



## Publicaciones

# Normas para los autores

Los trabajos se enviarán a:

Facultad de Odontología - Universidad Nacional de Cuyo

Centro Universitario - Mendoza - CP: 5500 - Argentina

E mail: [vicedecano@fodonto.uncu.edu.ar](mailto:vicedecano@fodonto.uncu.edu.ar)

Consultas: Facultad de Odontología -Universidad Nacional de Cuyo

Tels.: 54 261 4135007 - Interno: 2814 - Fax: 4494142

Deben enviarse los trabajos, tanto para publicación en la revista como para página web por Internet:

- Un original y tres copias.
- Escrito en hoja tamaño A-4, incluyendo las figuras y/o fotografías.
- Una copia en CD del texto con formato Microsoft Word. Tipeado en mayúsculas y minúsculas.

El envío de la producción en formato papel y/o electrónico, se considerará como autorización para su publicación y sólo se aceptarán trabajos que no hayan sido publicados con anterioridad en otra revista, ni se encuentren bajo evaluación para el mismo fin.

El autor/res serán notificados de la evaluación bajo los siguientes conceptos generales:

- **Aceptado** para su publicación
- **Necesidad de revisión** (por parte del autor)
- **Devolución sin publicación**

El trabajo aceptado se publicará en la edición de la revista que el Comité Científico determine. No se devolverán los textos aceptados.

Según su contenido, los trabajos se clasifican en las siguientes categorías:

- **Trabajo de investigación científica.**
- **Trabajo de divulgación (actualización o revisión).**
- **Casos clínicos.**

**Trabajos de investigación:** son trabajos

inéditos, es decir, producto de experiencias de investigación básica o clínica que sean un aporte específico a una disciplina dentro de la Odontología.

Constará de:

- Título, en lo posible conciso y claro.
- Nombre del o los autores.
- Resumen: no más de 150 palabras en español y su equivalente en inglés.
- Introducción.
- Materiales y métodos.
- Resultados.
- Conclusiones.
- Bibliografía.
- Extensión máxima: 8 (ocho) carillas incluyendo las figuras y/o fotografías.
- Ilustraciones: deben ser digitalizadas y de máxima resolución, en formato JPG o TIFF.

**Trabajo de divulgación (actualización o revisión):** serán considerados tales, aquellos que informen acerca del estado actual del conocimiento sobre el tema, con bibliografía profusa y debidamente referenciada en el texto.

Constará de:

- Título, conciso y claro.
- Nombre del o los autores.
- Resumen: no más de 150 palabras en español y su equivalente en inglés.
- Introducción.
- Desarrollo.
- Conclusiones.
- Bibliografía.
- Extensión máxima: 8 (ocho) carillas,

incluyendo figuras. Aproximadamente 1.000 caracteres.

**Casos clínicos:** son descripciones de situaciones clínicas no habituales. Su estructura deberá ser:

- Título: conciso y claro.
- Nombre del o los autores.
- Resumen.
- Introducción.
- Caso clínico: descripción, que puede acompañarse de gráfico y/o fotografía.
- Discusión.
- Bibliografía: se puede expresar la cita más relevante y dejar la posibilidad de que un interesado solicite al Comité Editor toda la bibliografía acopiada por el autor y que no es publicada.

**Precisiones:**

Los autores deberán observar las siguientes precisiones, cualquiera sea la categoría en que se inscriba su trabajo para publicación:

**Título:** debe ser claro y conciso. Su extensión debe ser la menor posible.

**Autores:** los autores deberán expresar sus nombres completos. Debe constar el nombre de la o las instituciones donde se realizó el trabajo, la dirección postal y dirección electrónica del autor y su respectivo grado académico o profesional.

**Resumen o abstract:** no debe tener una extensión mayor de 150 palabras, en idioma español y su equivalente en inglés. Debe ser claro, de modo tal que sintetice

# Publicaciones

los contenidos más relevantes y las conclusiones del trabajo. Puede hacer referencia a la línea de investigación seguida por otros investigadores.

**Palabras clave o key words:** en número no mayor de 5 (cinco), serán los términos más representativos del contenido del trabajo, de forma tal que permita su inclusión en una base de datos. Deberán expresarse en español y su traducción al inglés.

**Ilustraciones:** Deben ser digitalizadas, cuyas dimensiones no excederán ni serán inferiores a 20 cm. x 30 cm., resolución: 300 DPI y en formato JPG o TIF. Las mismas pueden ser:

- Radiografías: tomadas con cualquier técnica, deben ser nítidas y con buen contraste.
- Fotografías: don buen contraste y nítidas.
- Dibujos esquemáticos. El autor debe indicar la ubicación adecuada de los mismos en el texto.

- Gráficos o tablas: deben ser presentadas como archivo adjunto en el programa en el que fue realizado originalmente y en CD.

En todos los casos, deben ir acompañadas de una breve leyenda y número de orden al pie. Es conveniente que éstas sean adjuntadas en hoja aparte.

(\*) Las impresiones de fotos o gráficos en color tienen un costo adicional a cargo del autor o los autores, el que deberá ser consultado al Comité Editor.

**Introducción:** incluye las hipótesis, objetivos y/o contenidos más relevantes. Con una reseña de los resultados más importantes y una breve referencia a las conclusiones y/o discusión. La introducción incluye referencias bibliografías que serán indicadas con un número entre paréntesis.

**Materiales y métodos:** debe ser un resumen claro y lo suficientemente completo para promover su transferencia a otros investigadores.

**Resultados:** debe presentarse lo que se obtuvo, de la forma más adecuada: gráficos, tablas, sin abundar en explicaciones.

**Discusión:** consiste en la interpretación por los autores de los resultados, donde pueden expresarse coincidencias o desacuer-

dos con investigaciones similares.

**Conclusiones:** las mismas son el sustento de la investigación, basadas en los resultados y perfiladas en la discusión.

**Bibliografía:** las referencias bibliográficas que a lo largo del texto se expresan entre paréntesis con números, se expresarán del siguiente modo:

**a) Si son artículos de revistas:**

- Nombre del autor o autores (hasta tres, seguido con la expresión "et al") indicando el apellido completo y las iniciales del nombre en mayúsculas, sin punto.
- Año de la publicación entre paréntesis.
- Título del trabajo.
- Título abreviado de la revista según normas internacionales.
- Volumen en negrita.
- Capítulo o número del fascículo.
- Página inicial y final.

**b) Si son libros:**

- Nombre del autor o autores (con las mismas indicaciones anteriores).
- Año.
- Título del libro.
- Edición.
- Lugar de publicación. Editorial. Volumen.
- Capítulo o número de páginas.

**Nota: estas mismas normas para los autores serán traducidas al inglés por el Comité Editor.**

**Otras secciones de la revista:** estas serán escritas por los integrantes del Comité Científico y quienes deseen participar, comunicándose con el mismo a la dirección editorial y/o a las direcciones electrónicas u otro medio especificado en la revista para este fin.

**Editorial.**

**Comentarios bibliográficos.**

**Actividades científicas.**

**Misceláneas.**

**PROPUESTA DE ÁREAS TEMÁTICAS**

**BIOLOGÍA ORAL**

- Anatomía, Histología y Embriología.
- Química Biológica y Física Biológica.
- Biología Celular y Molecular.
- Microbiología.
- Farmacología.
- Patología Bucal.
- Fisiología.

**ODONTOLOGÍA CLÍNICA**

- Odontología Preventiva.
- Operatoria Dental.
- Clínica Propedéutica.
- Cirugía.
- Periodontología.
- Prostodoncia.
- Ortodoncia.
- Radiologías.
- Odontopediatría.
- Anestesiología.
- Estomatologías.
- Endodoncia.

**MATERIALES Y AVANCES TECNOLÓGICOS**

- Materiales Dentales.
- Diagnóstico por imágenes.
- Diagnóstico computarizado.
- Materiales ortodónticos.
- Materiales prostodónticos.

**HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES**

- Psicología.
- Sociología.
- Antropología.
- Pedagogía Universitaria.

La entrega y recepción de los trabajos científicos para su publicación, implica la autorización del autor para difundir la obra, tanto en soporte impreso y/o electrónico, así como participar con los mismos en las bases de datos que se consideran pertinentes.