



Universidad  
Nacional  
de Cuyo

Volúmen 7  
número

1

2013

ISSN-1667-4243

R E V I S T A

Facultad de  
**Odontología**

R E V I S T A

# Facultad de Odontología

Volumen 7  
número

1

2013  
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. Titular:

Prof. Od. Pablo Adolfo ELÍAS

#### Alumno:

Srta. Carmen Daiana LUNA

#### Egresado:

Od. Sergio Gabriel SABIO

#### Aux. Docencia:

Prof. Od. Graciela Edith GARCIA

#### Personal de Apoyo Académico:

Sra. Ana Cristina RITTA

### Consejo Directivo

#### Prof. Titulares:

Prof. Od. José Simón ABDALA

Prof. Od. Arnaldo Walter CELI

Prof. Méd. Orlando José LAFALLA

Prof. Od. María Cecilia PORTA

#### Prof. Adjuntos:

Prof. Od. Carlos Hernán BOSSHARDT

Prof. Od. Norma Ester TORLASCHI

#### Aux. Docencia:

Od. Silvia Verónica PAEZ

#### Egresados:

Od. Edgar Sebastián OLIVARES

Od. Macarena Soledad VELAZCO

#### Alumnos:

Sr. Vincent Adrián ORDOÑEZ ACUÑA

Sr. Franco Germán SABIO

Srta. Elizabeth Marisol LUCERO GRANCARA

#### Personal de Apoyo Académico:

Téc. Univ. Elizabeth Beatriz PEREZ

#### Secretariodel consejo:

Téc. Univ. Omar Walter GUTIERREZ

**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, en base de datos EBSCO y próximamente en la BVS.

# 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 Efectivo de la Asignatura Ortodoncia y Ortopedia dentofacial

## SECRETARIAS

### Prof. Od. Sonia Lucía MARÓN

Secretaría de Extensión Universitaria. Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.

### Bibliotecaria Nac. Ester PERETTI

Directora Biblioteca Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.

## ASESORES

### Prof. Od. Claudia FERNANDEZ

Especialista en Odontopediatría y Docencia Universitaria.  
Prof. Adjunta Odontopediatría I. Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.

### Lic. Mónica CORONADO

Asesoría Pedagógica.  
Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.

## REFERATOS EXTERNOS

### Dr. Juan Carlos ALBERA

Doctor en Odontología. UNCórdoba. Argentina.  
Director carrera de Especialización en Prostodoncia.  
Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.

### Prof. Dra. Noemi BORDONI

Doctora en Odontología. Universidad Nacional de Buenos Aires.  
Prof. Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria.  
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Buenos Aires.

### Prof. Dr. Juan Carlos CAVICCHIA

Doctor en Medicina. UNCuyo. Mendoza. Argentina.  
Prof. Emérito. Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.

### Prof. Dr. Pascual A. GARGIULO

Doctor en Medicina. UNCuyo. Mendoza. Argentina.  
Prof. Adj. Efectivo de Farmacología. Facultad de Ciencias Médicas de la UNCuyo.  
Investigador Independiente del CONYCEP.

### Prof. Od. Carlos PRIGIONE

Profesor Emérito. Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.  
Director de la carrera de Especialización en Odontología para niños y adolescentes.

### Dr. Martín EDELBERG

Doctor en Odontología. Universidad Nacional de Buenos Aires.  
Director carrera de Especialización de Odontología Restauradora. Facultad de Odontología. UNCuyo.

### Prof. Bioq. Miguel Nelson PALMADA

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

### Prof. Med. Nélide PIZZI DE PARRA

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

### Prof. Dra. Estela RIBOTTA DE ALBERA

Doctora en Odontología. Facultad de Odontología. UNCórdoba. Argentina.  
Directora de la Carrera de Especialización en Periodoncia.  
Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.  
Presidente de la Fundación Independencia. Córdoba. Argentina.

### Dr. Pedro SALES

Doctor en Odontología. Universidad Nacional de Buenos Aires.  
Director carrera de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial.  
Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina.  
Prof. Adj. Efectivo Cátedra Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Buenos Aires.

# Sumario

<b>EDITORIAL</b>	<b>5</b>
<hr/>	
<b>INVESTIGACIONES</b>	
<b>Área Biomateriales Dentales</b>	
<b>El fosfato de calcio amorfo y su papel en la remineralización de lesiones incipientes de esmalte</b>	
Autoras: Barrionuevo, María E. A.; Carrazco, María Elisabeth; Ventretera, Verónica L.	<b>7</b>
<hr/>	
<b>Área Discapacidad</b>	
<b>La música asociada a una mejor atención odontológica de la persona con discapacidad: Experiencia de motivación desde la vivencia del Odontólogo</b>	
Autoras: Prof. Dra. Di Nasso, Patricia; Od. Soloa, Carina; Prof. Peralta, Andrea.	<b>12</b>
<hr/>	
<b>Área Interdisciplinaria</b>	
<b>Valor de la odontología en la identificación</b>	
Autora: González, Silvia Inés.	
Co-autores: Sáenz, Sergio; Spadaro, Carlos.	<b>16</b>
<hr/>	
<b>Área Interdisciplinaria</b>	
<b>El portafolio como herramienta para el mejoramiento de la calidad educativa</b>	
Autores: Giaquinta, María De Los Ángeles; Pascicci, Jorge Orlando.	<b>22</b>
<hr/>	
<b>Área Interdisciplinaria</b>	
<b>Celebración del conocimiento: a 25 años de la creación de la Biblioteca - Facultad de Odontología - UNCuyo</b>	
Autora: Lic. Ester Peretti	<b>24</b>
<hr/>	
<b>Área Interdisciplinaria</b>	
<b>Creación de la Red de Egresados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo</b>	
Autora: Dra. Emilce M. Rivarola de Gutierrez.	<b>29</b>
<hr/>	
<b>Área Interdisciplinaria</b>	
<b>La filosofía en el consultorio: clínica y lectura de la enfermedad.</b>	
Autor: Prof. Sergio Julián Saenz.	<b>36</b>
<hr/>	
<b>Área Odontopediatría</b>	
<b>Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención</b>	
Autora: Patricia V. Rizzo	<b>40</b>
<hr/>	
<b>Área Periodoncia</b>	
<b>Influencia de las conductas adaptativas sobre el estado periodontal</b>	
Autores: Giaquinta, María De Los Ángeles; Pascicci, Jorge Orlando.	<b>44</b>
<hr/>	
<b>Biblioteca</b>	<b>50</b>
<hr/>	
<b>Normas para los autores</b>	<b>52</b>
<hr/>	

## Editorial

# Conocimiento, complejidad y socialización

Afirma Edgar Morin en su libro "La cabeza bien puesta" que las universidades del mundo son las responsables de la formación de una elevada proporción de especialistas. Si bien esta especialización y la división del conocimiento permiten la profundización y el logro de importantes avances científicos, generan asimismo efectos indeseados, como el impedir advertir conjuntos complejos, las interacciones y retroacciones de partes y todos, las entidades multidimensionales y los problemas esenciales.

Para este autor enfrentamos el desafío de la complejidad, en tanto los problemas son cada vez más multidimensionales. De esto se desprende que la "parcelación" del conocimiento no nos debe impedir comprender y abordar este aspecto. Los grandes problemas de la Odontología son tan relevantes como los más específicos y puntuales, en tanto los primeros son el marco o contexto en el cual se interpretan y capitalizan los segundos.

La odontología, tal cual se entiende en la actualidad, se encuentra convocada a desarrollar esta doble línea que permita profundizar y, a la vez, complejizar el conocimiento.

Para Morin, este desafío tiene tres dimensiones: una cultural, que exige articular la cultura humanista y la cultura científica; otra sociológica, que implica que el conocimiento domine e integre la información, y finalmente una cívica, que requiere democratizar el conocimiento y evitar que quede en manos de especialistas.

Mucho se ha avanzado en el campo de la odontología en estos tres aspectos, en lo cultural y sociológico, favoreciendo una perspectiva biopsicosocial y ética de su ejercicio, como también en la difusión de sus avances y logros mediante la socialización del conocimiento.

En esta nueva edición de la Revista se pretende continuar en esta línea de trabajo, considerando la complejidad en la cual se desarrolla nuestra profesión en la actualidad.

**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:**

Cristian Salcedo

**Impresión:**

CLAVES GRAF

**Edición Junio 2013**

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

Impreso en Argentina

ISSN 1667-4243

## Nuestra portada



# Antonio Sarelli

**“Figura en violeta y ocre”**  
Barniz y acrílico  
sobre tela. 2012.  
92 x 73 cm.

Antonio Sarelli nace el 26 de agosto de 1936 en el departamento de Maipú, Mendoza. Se recibe como Profesor de Bellas Artes en la Academia Provincial de Bellas Artes, bajo la formación de grandes maestros. En esta misma institución se desempeñó como profesor y participó en la formación de nuevas generaciones de artistas.

Sus obras pertenecen a colecciones privadas tanto en Argentina, América, Europa y Asia, como también en Museos Nacionales e Internacionales tales como: “Museo de Arte Moderno” en Viena (Austria), “Museo del Vaticano” en Roma (Italia), “Museo de la Asociación Internacional Cárita Política” en Roma (Italia), “Museo de la Casa Blanca” en Washington (Estados Unidos), “Palacio de Bellas Artes” en Viña del Mar (Chile). Dentro del territorio argentino: “Museo Manuel Belgrano” en Buenos Aires, “Museo de Artes Plásticas Eduardo Sívori” en Buenos Aires, “Museo Provincial de Bellas Artes Emiliano Guiñazú Casa de Fader” en Mendoza, “Museo Municipal de Arte Moderno” en Mendoza, “Museo de Bellas Artes” en San Rafael, Mendoza, “Museo de Bellas Artes” en San Luis, “Museo Rawson” en San Juan.

Fue merecedor de 18 importantes premios en

Salones Provinciales y Nacionales entre 1964 y 1985, años en que se mantuvo activo en diferentes concursos.

En 1995, por su destacada trayectoria artística, obtiene el reconocimiento de la Honorable Cámara de Diputados de Mendoza.

Reconocimiento a su labor artística de la Presidencia de la Nación Argentina en el año 1996.

Cancillería Argentina en 1997 selecciona su obra “Símbolos de ofrenda”, como obsequio del Gobierno Nacional a su Santidad el Papa Juan Pablo II. Dicha obra se encuentra en el Museo del Vaticano.

En el año 2000, por invitación especial, representa a Argentina con la obra “Entre el silencio y la ternura” en la “Exposición Universal “Fin de Milenio”. Esta obra forma parte del Museo de la Asociación Internacional Cárita Política en Roma, Italia.

Es declarado en el 2002 ciudadano destacado del departamento de Maipú, lugar de su nacimiento en Mendoza, Argentina.

Sus numerosas exposiciones en el país y el extranjero han logrado resonancia en la crítica especializada y posicionarlo entre los artistas más importantes de la Argentina.

*Antonio Sarelli was born on August 26, 1936 in Maipú, Mendoza. He graduated as a Fine Arts professor in Academia Provincial de Bellas Artes (Provincial Fine Arts Academy) under the training of great teachers. In this Institution, he was also a professor and he participated in the training of artists of future generations.*

*His works belong to private collections in Argentina, America, Europe and Asia as well as in National and International Museums like: the Museum of Modern Art in Vienna (Austria); the Vatican Museum in Rome (Italy); the “Cárita Política” International Association Museum in Rome (Italy); the White House Museum in Washington (United States) and the Fine Arts Palace in Viña del Mar (Chile). Within the Argentinian territory: the Manuel Belgrano Museum in Buenos Aires; the Eduardo Sívori Museum of Visual Arts in Buenos Aires; the Casa de Fader Emiliano Guiñazú Provincial Museum of Fines Arts in Mendoza; the Modern Arts Municipal Museum in Mendoza; the Fine Arts Museum in San Rafael, Mendoza; the Fine Arts Museum in San Luis and the Rawson Museum in San Juan.*

*He was awarded with 18 significant awards in the Provincial and National Salons between 1964 and 1985, where he remained an active member of different contests.*

*In 1995, due to his artistic career, he received an award from the Chamber of Deputies in Mendoza Province*

*In 1996, The National Government of Argentina gave him an award for his artistic labor.*

*His work “Símbolos de ofrenda” (Sacrifice Symbols) was selected by the National Government as a gift for His Holiness Pope John Paul II. This work belongs to the Vatican Museum.*

*In 2000, as a special invitation, he represented Argentina with the work named “Entre el silencio y la ternura” (Between Silence and Tenderness) in the “Fin del Milenio” (End of Millennium) Universal Exhibition. This work is part of the “Cárita Política” International Association Museum in Rome, Italy.*

*In 2002, he was declared an outstanding citizen in Maipú, where he was born, in Mendoza, Argentina. His numerous exhibitions in the country and abroad have received repercussions of the expert critics and they have positioned him among the most significant artists from Argentina.*

## Área Biomateriales Dentales

# El fosfato de calcio amorfo y su papel en la remineralización de lesiones incipientes de esmalte

### AUTORAS

#### **BARRIONUEVO, MARÍA E. A.**

JTP. Clínica de Operatoria Dental I.  
Especialista en Docencia Universitaria.  
Alumna avanzada en Especialidad Odontología Restauradora.

#### **CARRAZCO, MARÍA ELISABETH**

JTP Clínica de Operatoria Dental I.  
Especialista en Docencia Universitaria.  
Especialista en Odontología Restauradora.

#### **VENTRERA, VERÓNICA L.**

Profesora Titular de Preclínica de Operatoria Dental.  
Prof. Adj. Clínica Integrada I. Módulo Operatoria Dental.  
Especialista en Docencia Universitaria.  
Especialista en Odontología Restauradora.

Lugar de realización del trabajo: Facultad de Odontología. UNCuyo  
Dirección electrónica de los autores: aebarrio@gmail.com

### RESUMEN

Con el conocimiento actual de la enfermedad de caries, los conceptos de tratamientos, originalmente invasivos y mutilantes, fueron evolucionando conjuntamente al conocerse que dicha lesión surge a raíz del desequilibrio producido en el proceso fisiológico desmineralización-remineralización.(DES/REM)<sup>10</sup>

Con la consolidación de la odontología adhesiva, la terapéutica actual se basa en 3 objetivos primordiales: diagnóstico precoz, tratamientos preventivos no invasivos o de invasión mínima y máxima conservación de los tejidos dentarios.<sup>1</sup>

La remineralización es un proceso de precipitación de calcio, fosfatos y otros iones en la superficie o dentro del esmalte parcialmente desmineralizado. En este artículo haremos una reseña de los métodos terapéuticos actuales de los que disponemos para realizar dicha remineralización.

Palabras clave: fosfato de calcio amorfo - caries dental - caries incipiente - desmineralización - remineralización.

### ABSTRACT

*With the current knowledge about caries, the originally invasive and mutilating concepts of treatments have been evolving jointly when we came to know that this lesion arises from the imbalance caused in the demineralization - mineralisation physiological process. (DES/REM)*

*With the consolidation of the adhesive dentistry, the current therapy is based on 3 main objectives: precocious diagnosis, non-invasive or minimum invasive preventive treatments and maximum conservation of the teeth.*

*The mineralization is a process that involves the precipitation of calcium, phosphates and other ions on the surface or inside the partially demineralised enamel. In this article, we will present the current therapeutic methods that we have in order to carry out this mineralization.*

*Key words: amorphous calcium phosphate - dental caries - incipient caries - demineralization - mineralization.*

### INTRODUCCIÓN

Desde 1998 se ha demostrado que productos de consumo diario como leche, concentrados a base de leche

y quesos, tienen una actividad anticariogénica en modelos de caries in situ en animales y humanos y concluyeron en que el FCA Y CCP del

suero de los quesos era verdaderamente el anticariogénico.<sup>2</sup>

La odontología restauradora del siglo XXI se puede definir como la

## El fosfato de calcio amorfo y su papel en la remineralización de lesiones incipientes de esmalte

Barrionuevo, María E. A.; Carrazco, María Elisabeth; Ventreña, Verónica L.

especialidad odontológica que estudia y aplica de manera integrada el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de la enfermedad de caries.<sup>3</sup> Las evidencias del fracaso del modelo quirúrgico restaurador tradicional, asociado a la evolución del conocimiento de la etiología y al diagnóstico de la enfermedad de caries, junto con el desarrollo de técnicas y materiales de restauración adhesivos, hacen que inevitablemente el odontólogo actual se incline por un tratamiento preventivo no invasivo y/o por un tratamiento restaurador con mínima invasión. Las terapéuticas actuales se vinculan con la promoción de la salud, que contempla la verificación de la actividad de la enfermedad y las medidas preventivas para proporcionar un equilibrio entre el proceso de desmineralización/remineralización de los tejidos dentales y de esta manera impedir el progreso de la enfermedad. Por lo tanto es importante que el clínico tenga pleno conocimiento de los materiales y técnicas para poner a disposición del paciente las mejores opciones de tratamiento, basadas en principios bioquímicos, instrumental y aparatología específica.<sup>3-4</sup>

La remineralización es un proceso natural que tiende a neutralizar las lesiones cariosas incipientes. Para reforzar este mecanismo se debe actuar en el medio bucal modificándolo de manera tal, que la precipitación de fosfatos y otras sales se produzca en forma más intensa. Los métodos terapéuticos modernos que se basan en la intervención sin invasión son:

- Educación para la salud
- Flúor en cualquiera de sus presentaciones
- Control químico de la placa: xili-

tol, clorhexidina, triclosan, aceites esenciales

- Remineralización con ACP-CCP
- Selladores de fosas y fisuras
- Aplicación de ozono

### DESARROLLO

El esmalte necesita calcio, fosfatos y flúor para mantenerse saludable. Los dos primeros iones son provistos junto con proteínas específicas por la saliva, para que se mantenga en equilibrio el pH y los procesos de Des/Rem. Pero este balance mineral puede verse afectado por: xerostomía, placa bacteriana, mala higiene oral y malos hábitos dietéticos, inclinando el balance hacia la desmineralización. Un ejemplo de este desbalance es el observado en los grandes consumidores de gaseosas, quienes no obtienen una recuperación del pH del medio bucal debido a la gran disponibilidad y frecuencia en el consumo de hidrato de carbono, como se observa en el gráfico de Stephan.

La primera respuesta de los tejidos frente a la disminución de pH (4,5-5,2 pH crítico para el esmalte y 6,4 para el cemento), cualquiera sea el agente causal, es la acción del sistema buffer de la saliva, consistente en el suministro de iones calcio y fosfato frescos, devolviendo el equilibrio y remineralizando el esmalte. Durante el día se producen varios ciclos de des/rem en la cavidad bucal como lo indica el gráfico de la fig. N°2.

Cuando esta respuesta resulta insuficiente comienza la desmineralización subsuperficial del mismo, donde se produce la disolución de los cristales de apatita, liberando al medio bucal en primer lugar agua, luego iones de calcio y posterior-

mente los fosfato y carbonatos.

La pérdida de calcio otorga al esmalte un color blanquecino, mientras que la de agua le brinda opacidad, la cual se manifiesta clínicamente como una mancha blanca opaca en la superficie del esmalte. Microscópicamente este tejido adquiere un aspecto moteado dado por el aumento del diámetro de los poros, el incremento en el tamaño de los espacios interprismáticos que ahora son ocupados por aire, ya que el agua de cristalización se ha evaporado (Fig. N° 3). Clínicamente puede diagnosticarse por método visual a partir de los diferentes índices de refracción del esmalte sano (1.63) y del esmalte deshidratado (1.00), que se traduce en una imagen de marcada opacidad cuando es secada durante un minuto la superficie dentaria. El empleo de la sonda y el tradicional explorador como método de diagnóstico que se basan en detectar cambios de dureza y textura del esmalte, debe considerarse riesgoso e invasor, ya que su accionar puede producir la fractura de la superficie de la mancha blanca, generando en la misma una cavitación.<sup>10</sup> Debemos recordar que el esmalte superficialmente es aprismático, hiperhidratado y presenta una elevada energía superficial por lo tanto la pérdida mineral se produce por debajo de la superficie del mismo.<sup>4-5</sup>

La remineralización, por el contrario, es un proceso de precipitación de calcio, fosfato y otros iones en la superficie o dentro del esmalte parcialmente desmineralizado. Dichos iones pueden provenir de la disolución del tejido desmineralizado, como también de una fuente externa o de la combinación de ambos. Inicialmente los minerales se depositan en la capa externa de la lesión,

**El fosfato de calcio amorfo y su papel en la remineralización de lesiones incipientes de esmalte**

Barrionuevo, María E. A.; Carrazco, María Elisabeth; Ventreña, Verónica L.

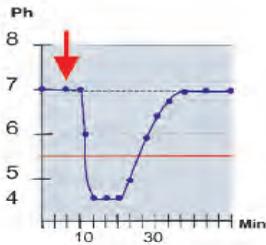


Fig. N° 1. Curva de Stephan.

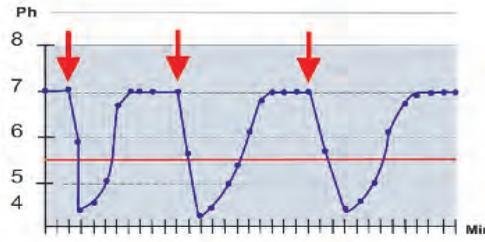


Fig. N° 2. Ciclos diarios de Des/Rem.



Fig. N° 3. Aspecto microscópico de mancha blanca.

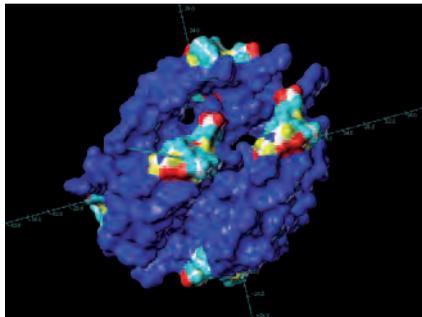


Fig. N° 4. Esquema de la molécula de Recaldent.



Fig. N° 5. Aspecto microscópico de una lesión incipiente remineralizada.

como compuestos solubles en el medio, pero a medida que transcurre el tiempo son transferidos por diferencia de carga eléctrica al cuerpo de la lesión, donde se transforman en compuestos insolubles. El resultado de esta remineralización es la obtención de una superficie del esmalte hipermineralizada, que retarda el efecto cariogénico y mantiene el potencial de remineralización de la unidad estructural. Numerosos trabajos de investigación coinciden en el tratamiento no invasivo de las lesiones sub superficiales del esmalte (mancha blanca) a partir de la remineralización lograda mediante el empleo de la fórmula FCA-CPP, habiéndose observado en estudios clínicos controlados a distancia, la regresión de las lesiones.<sup>6</sup>

**¿QUÉ ES EL FOSFATO DE CALCIO AMORFO? (FCA)**

Es un mineral amorfo compuesto por fosfatos "tricálcicos" que abunda en los dientes sin que ello signifique que forme parte de la estructura dental, pero sí que tiene un papel importante en la biomineralización ya que el cristal de hidroxiapatita es el producto estable final en la precipitación de iones fosfatos y calcio de soluciones neutras o básicas.

El FCA es un precursor de la hidroxiapatita porque es un sistema que suministra iones de calcio y fosfato, interviniendo en el balance des/rem; previniendo caries o remineralizando lesiones incipientes al expulsar calcio y fosfato en proporciones importantes que pueden formar el mineral de las estructuras dentarias.

Comercialmente lo encontramos como suplemento de gomas de mascar, enjuagues bucales, dentífricos, pastas profilácticas (con una propor-

## El fosfato de calcio amorfo y su papel en la remineralización de lesiones incipientes de esmalte

Barrionuevo, María E. A.; Carrazco, María Elisabeth; Ventreña, Verónica L.

ción de FCA del 10%, 0.5% a 1% de CPP, pH 7,8.). La ciencia ha logrado combinar los efectos beneficiosos de la molécula de Recaldent con el ion flúor, para que durante la remineralización, el cristal obtenido sea fluorhidroxiapatita, que como bien ya se sabe es más resistente al ataque ácido que la apatita común y algunos materiales de restauración (vidrios ionoméricos remineralizantes) que reparan la pérdida mineral en zonas ácidas producidas por bacterias.<sup>2</sup>

En la actualidad se han desarrollado vidrios ionoméricos remineralizantes (FUJI IX) de cuya composición forman parte los nano complejos de FCA, los cuales mejoran las propiedades remineralizantes del ionómero sin alterar el comportamiento físico-químico del mismo.

El FCA puede combinarse con la matriz orgánica de las resinas compuestas, uniéndose al BISGMA Y TEDGMA como lo demuestra Skrtic y col. en su estudio del año 2000, quedando como tema de investigaciones futuras, las modificaciones en su composición química para convertirlo en un material de restauración definitivo.<sup>7</sup>

### ¿CÓMO ACTÚA EL FCA?

El FCA se presenta en forma soluble unido a un vehículo que lo transporta que es el fosfopéptido de la caseína (CPP). La molécula resultante de dicha unión se denomina comercialmente "RECALDENT™" (Fig. N° 4). Cuando ésta se pone en contacto con los defectos superficiales del esmalte, los iones fosfatos y calcio penetran en el interior del mismo y forman un nuevo cristal de hidroxapatita con el calcio de la desmineralización rellenando el cuerpo de la lesión. El CPP no entra al interior del

esmalte porque es una molécula muy grande, pero tiene una notable capacidad de estabilizar al FCA en solución y de aumentar sustancialmente la presencia del mismo en la placa dental (FIG. 5). Por la existencia de residuos, el CPP forma racimos de FCA en la placa dental que almacenará la actividad de los iones libres de calcio y fosfato, ayudando a mantener un estado de sobresaturación, realizando la remineralización.

### INDICACIONES CLÍNICAS

1. Lesiones cariosas incipientes de esmalte
2. Tratamientos de ortodoncia
3. En pacientes con alto riesgo de caries
4. Pacientes con bajo flujo salival
5. En embarazadas
6. Después de tratamientos de microabrasión
7. En pacientes con capacidades especiales
8. En pacientes con erosión ácida e hipersensibilidad dentaria

### CONTRAINDICACIONES

1. En pacientes alérgicos a la proteína de la leche (caseína)
2. En los pacientes celíacos por su frecuente intolerancia a la leche

### PROTOCOLO DE TRATAMIENTO CON FCA

#### PRIMERA SESIÓN:

- a. Limpiar con piedra pómez y brocha la superficie dentaria, lavar y secar.
- b. Aplicar MI PASTE 3 minutos sobre la superficie dentaria y luego espar-

cir con la lengua durante 2 minutos más. Total 5 minutos.

c. Enjuagar la boca.

#### SEGUNDA SESIÓN:

Entregar al paciente cubeta de blanqueamiento y poner la pasta 2 veces por día con la boca sin higienizar, durante dos semanas. Se puede marcar con una cruz sobre la cubeta las piezas dentarias que queremos remineralizar para orientar al paciente.

La evaluación del resultado de estas pastas profilácticas requiere una espera de 21 a 30 días para ver si se produjo la remineralización o no. Si ha sido insuficiente o no dio resultado, puede grabarse la mancha blanca con ácido fosfórico, lavar y enjuagar y volver a repetir la operación.

Otra posible opción de tratamiento es complementar el uso de dichas pastas con chicles que contengan FCA. En estudio de la resistencia ácida del tejido adamantino se comprobó que en pacientes que consumían chicles con Recaldent (4 veces diarias durante 20 minutos a lo largo de 14 días= 18,8 mg de FCA- CPP) se duplicaba el nivel de remineralización con respecto al grupo control que consumía chicles sin Recaldent. 8-9

### ¿CÓMO EVALUAMOS EL ÉXITO DEL TRATAMIENTO?

La evaluación clínica de una lesión de mancha blanca remineralizada se hace por método de inspección visual, detectándose una superficie brillante de la misma al ser secada con aire. Las lesiones con un ligero cambio de coloración sin ser opacas se consideran remineralizadas en menor grado.

Ante la necesidad de cuantificar la remineralización, algunos autores proponen el uso de la fluorescencia

## El fosfato de calcio amorfo y su papel en la remineralización de lesiones incipientes de esmalte

Barrionuevo, María E. A.; Carrazco, María Elisabeth; Ventreña, Verónica L.

láser.2 El diagnodent mide la pérdida mineral por medio de la fluorescencia que se expresa en valores determinados en una clase.

### CONCLUSIONES

La investigación científica ha demostrado que los materiales a base de FCA pueden tener la capacidad de remineralizar las lesiones de caries incipiente como el método más relevante del siglo XXI, adquiriendo la misma importancia que tuvo el flúor

en su momento. La administración de fluoruros en sus distintas presentaciones ha permitido obtener resultados aceptables, en especial cuando éste forma parte de un conjunto de medidas que apunten a producir cambios en los factores determinantes de la enfermedad, obteniéndose así una superficie remineralizada por transformación de los cristales de hidroxiapatita en cristales de fluorapatita, que son más resistentes al ataque ácido. Por otro lado el uso de FCA-CPP permite formar nuevos cristales de fosfato de calcio en la misma

zona desmineralizada, es decir, en la capa subsuperficial del esmalte.

Queda mucho por investigar, sobre todo desarrollar materiales terapéuticos adecuados para la prevención y tratamientos no invasivos de las lesiones cariosas. Sería el material ideal aquél que combine la estética con la terapéutica remineralizante del FCA. El uso del FCA debería tener mayor difusión, puesto que al ser un tratamiento no invasivo, de técnica sencilla, que no requiere de equipamiento sofisticado, lo hace apto para realizar tratamientos comunitarios masivos.

### BIBLIOGRAFÍA

1. BARRANCOS MOONEY J (2006) *Operatoria Dental Integración Clínica. Cap. 30 Tratamiento de lesiones incipientes: Operatoria dental mínimamente invasiva. Bs. As. Ed. Panamericana.*
2. REYNOLD AND JOHNSON (1998) *Anticariogénica complexes of amorphous calcium phosphate stabilized by casein phosphopeptides: a review. Spec Care Dentist Jan- Feb 18(1):8-16.*
3. NOCCHI CONCEIÇÃO E. (2008) *Odontología Restauradora: salud y estética. Cap. 2 La caries: manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento .2º Ed. Bs. As. Editorial Médica Panamericana.*
4. EDELBERG M. (2009) *Tratamiento de remineralización de esmalte no cavitada.*
5. GIORDANO, S. (2009) *Usos y efectos del fosfato de calcio amorfo (FCA) en la Odontología Restauradora y preventiva. www.actaodontologica.com.*
6. REYNOLDS E.C. (2008) *Calcium: m phosphate – based remineralitation systems scientific evidence? Review. School of Dental Science Melbourne, Victoria. Aust Dent J Sep ; 53(3):268-73.*
7. SKRTIC, PAFFENBARGER RESEARCH CENTER, AMERICAN DENTAL ASSOCIATION HEALTH FOUNDATION AND ANTONUCCI J., EANES e. NATIONAL INSTITUTE FO STANDARDS AND TECHNOLOGY. (2003) *Amorphous Calcium Phosphate- Based Bioactive Polymeric composites for Mineralized Tissue regeneration. Journal r. of the National Institute of Standards and Technology. Gaithersburg. Volume 108, number 3. Maryland. USA.*
8. LIJIMA Y (2004) *Acid resistance of enamel subsurface lesions reamaterialized by a sugar free chewing gum containing casein phosphopeptides amorphous calcium phosphate. Caries res Nov- Dec;38(6):551-6.*
9. MAUTON DJ. Y COL. (2008) *Remineralization of enamel subsurface lesions in situ by the use of three commercially available sugars free gums. Int. J Paediatr Dent Jul;18(4):284-90.*
10. AGENCY OFR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ) (2001) *Diagnosis and management of dental caries, evidence report. Technology assessment. Number 36.*
11. BADER J. AND COL. (1995) *Variation in dentist. Clinical decisions J; Health Dent. 55:181-188.*

## Área Discapacidad

# La música asociada a una mejor atención odontológica de la persona con discapacidad:

## Experiencia de motivación desde la vivencia del Odontólogo

AUTORAS

### PROF. DRA. DI NASSO, PATRICIA

Profesora Titular Efectiva cátedra Clínica del Paciente Discapacitado, Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Doctora en Salud Pública (EEUU, 2009), Postdoctorado en Ciencias de la Salud (EEUU, 2012), Master en Atención Temprana (España, 2008), Magíster en Gestión de Organizaciones Públicas (Especialidad: Educación). Investigadora categoría 3, Especialista en Odontología Preventiva y Social (2005 y 2011), Recertificación de Especialidad otorgada por la Academia Nacional de Odontología (2011). Especialista en Docencia Universitaria. Directora del Centro de Atención Odontológica al Discapacitado.

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

### OD. SOLOA, CARINA

Odontóloga graduada en la Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo, Auxiliar de docencia ad honorem de la cátedra Clínica del Paciente Discapacitado. Actividad docente anterior en las Cátedras Clínica Propedéutica General y Especial y "Clínica de Endodoncia".

E-mail: [carisoloa@yahoo.com.ar](mailto:carisoloa@yahoo.com.ar)

### PROF. PERALTA, ANDREA

Profesora Nacional de Música en la Especialidad Educación Musical. Magíster en Modelo Benenzon de Musicoterapia.

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

### RESUMEN

Se puede definir a una persona portadora de discapacidad como aquella que padece una alteración funcional permanente o prolongada; motora, sensorial o mental, las cuales la hacen dependiente total o parcialmente de otros para sus necesidades básicas, implicando esto desventajas considerables para su integración familiar, social, educacional o laboral.

La motivación del paciente con discapacidad es un paso importante en el abordaje y tratamiento, resultando un verdadero desafío. Las estrategias que existen en la actualidad son muy variadas y diversas pero muchas veces el Odontólogo es reacio a utilizar metodologías innovadoras.

El presente trabajo intenta mostrar una experiencia motivacional a partir de la música, donde el Odontólogo es el protagonista. La meta que se persigue es lograr que la herramienta musical pueda ser utilizada con frecuencia en la atención odontológica del paciente.

Palabras clave: Motivación odontológica, música, experiencia vivencial, odontólogo protagonista.

### ABSTRACT

*You can define a disabled person as a person who has a permanent or prolonged functional, motor, sensory or mental impairment, which makes him/her totally or partially dependent on others for his/her basic needs; this situation implies considerable disadvantages for his/her integration as regards, family, society, education and labor.*

*The motivation for disabled patients is a significant step in the approach as well as in the treatment, resulting in a real challenge. Currently, the already existing strategies are varied and diverse; however, the dentist is reluctant to use innovative methodologies, sometimes.*

*This paper is aimed at showing a motivational experience starting from music, where the dentist is the main character. The goal pursued is to make that a musical tool can be used frequently in the patient's dental care.*

Key Words: Dental motivation, music, life experience, dentist as a main character

## La música asociada a una mejor atención odontológica de la persona con discapacidad: Experiencia de motivación desde la vivencia del Odontólogo

Prof. Dra. Di Nasso, Patricia; Od. Soloa, Carina; Prof. Peralta, Andrea

### INTRODUCCIÓN

El "niño con discapacidad" y su familia constituyen un grupo de riesgo y vulnerabilidad, no sólo por la discapacidad de ese niño, sino porque generalmente quedan excluidos de las acciones organizadas de salud pública.

La práctica odontológica en la persona con discapacidad no es diferente de aquella que el profesional odontólogo acostumbra a realizar en su clínica, pero sí el destinatario tiene otros tiempos, otra madurez, otra historia, otras necesidades como son el respeto por los tiempos de espera, motivación, tolerancia, aprestamiento y complejidad creciente del tratamiento.

Sin embargo, un tratamiento rehabilitador y preventivo es fundamental en los niños con discapacidad porque mejora su calidad de vida y cualquier problema de salud en ellos puede significar más complicaciones y riesgo para su estado general.

El desafío para el odontólogo que asume esta responsabilidad, es la búsqueda de todas las estrategias posibles que faciliten el abordaje y tratamiento del paciente discapacitado. Por ello, es fundamental el uso de herramientas mediadoras entre el Paciente y el Profesional que acerquen las distancias entre ambos, el cuidado y experiencia en el manejo del lenguaje verbal como así también entender los mensajes del paciente a partir de prestar atención a las miradas, gestos, movimientos, etc., es decir, aquéllos que se comunican desde lo NO verbal.

### OBJETIVOS

Proponer la "música y estímulos sonoros" como herramientas facilitadoras del encuentro entre el paciente con discapacidad y el odontólogo.

Co-construir una experiencia vivencial a través de la música.



### MATERIAL Y MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo de intervención en el que se expone a un grupo de Profesionales Odontólogos a estímulos musicales breves y se indaga acerca de las sensaciones que provocan en ellos con el propósito de alentar el uso de esta herramienta a partir de la propia experiencia vivencial.

La muestra estuvo conformada por 32 odontólogos pertenecientes a diferentes servicios de salud como: Especialidad en Odontología para el Niño y el Adolescente de la U.N.Cuyo (13), Asistentes al Programa de Capacitación del Ministerio de Salud de Mendoza (18) y asistentes a la "Concurrencia Científico - Clínica en Odontología y Discapacidad en la U.N.Cuyo". (3)

Se eligieron estímulos sonoros (agua, viento, flauta travesa, violoncello y melodía - teclado sobre viento) y se acordó la siguiente "clasificación de emociones":

- MIEDO: (ansiedad, seguridad)

- SORPRESA: (sobresalto, desconcierto)
- AVERSIÓN: (disgusto)
- IRA: (enojo, resentimiento, etc.)
- ALEGRÍA: (diversión, bienestar, seguridad)
- TRISTEZA: (pena, soledad, pesimismo)

Luego se les hizo escuchar a los Odontólogos los 5 estímulos sonoros, con una duración de 1 minuto cada uno de ellos.

Posteriormente se instrumentó una encuesta sobre las emociones sentidas.

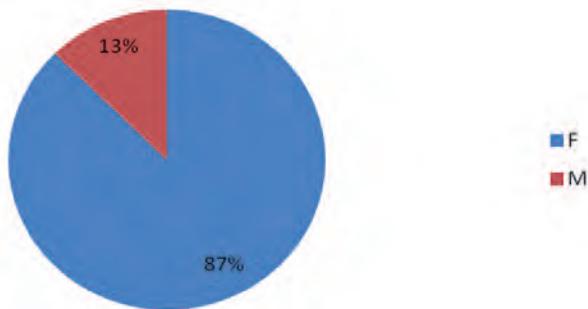
Otros datos importantes consignados fueron: si desarrollaban actividad en salud pública o privada y si creían que esta "estrategia musical podía ser aplicada en su lugar de trabajo".

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La muestra estuvo integrada por 32 Odontólogos: 28 de sexo femenino y 4 masculino.

## La música asociada a una mejor atención odontológica de la persona con discapacidad: Experiencia de motivación desde la vivencia del Odontólogo

Prof. Dra. Di Nasso, Patricia; Od. Soloa, Carina; Prof. Peralta, Andrea



**Gráfico 1.** 32 Odontólogos participantes de una experiencia musical, clasificados según sexo, Mendoza, Argentina, 2012.



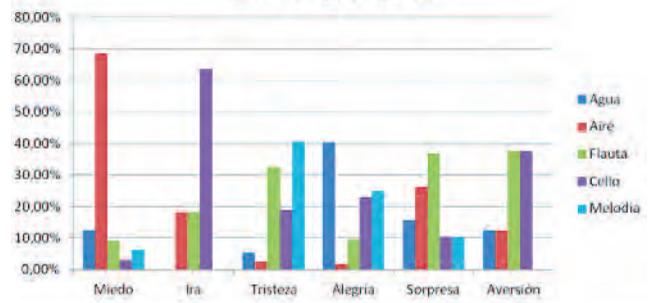
**Gráfico 4.** 32 Odontólogos participantes de una experiencia musical, clasificados según su deseo de utilizar la herramienta musical en su práctica clínica, Mendoza, Argentina, 2012.

### Años de Graduado



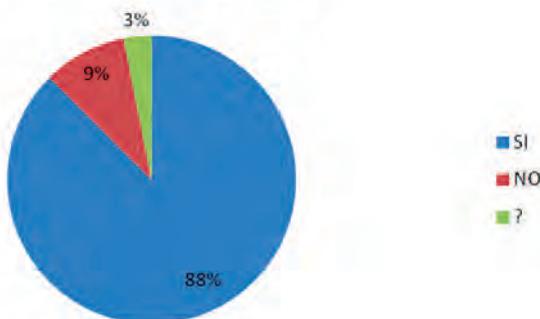
**Gráfico 2.** 32 Odontólogos participantes de una experiencia musical, clasificados según años desde su graduación, Mendoza, Argentina, 2012.

### Audición / Emoción



**Gráfico 5.** 32 Odontólogos participantes de una experiencia musical, clasificados según las emociones producidas por los estímulos sonoros, Mendoza, Argentina, 2012.

### Actividad Pública



**Gráfico 3.** 32 Odontólogos participantes de una experiencia musical, clasificados según el lugar donde desarrollan sus actividades asistenciales, Mendoza, Argentina, 2012.

En este grupo de odontólogos se pudo observar:

- El "AGUA QUE CORRE" fue el estímulo más relacionado con la emoción ALEGRÍA (bienestar – seguridad). Esto puede deberse al Principio de Identidad Sonora propuesto por el musicoterapeuta Benenzon. En el caso del agua, se trata de una Identidad Sonora "Universal" ya que se relaciona con los sonidos intrauterinos y explica por qué este estímulo da sensación de tranquilidad y bienestar en la mayoría de las personas. Esta emoción, ALEGRÍA (bienestar y seguridad) es favorable en la práctica odontológica.

## La música asociada a una mejor atención odontológica de la persona con discapacidad: Experiencia de motivación desde la vivencia del Odontólogo

Prof. Dra. Di Nasso, Patricia; Od. Soloa, Carina; Prof. Peralta, Andrea

- En cuanto a la emoción MIEDO (inseguridad – incertidumbre), muy desfavorable para el vínculo odontólogo-paciente, fue el estímulo sonoro AIRE el que más la produjo.
  - El VIOLONCELLO, si bien está presente en todas las emociones, prevaleció en la IRA y en la AVERSIÓN.
  - La FLAUTA, por su parte, se relacionó en menor porcentaje con la emoción ALEGRÍA.
  - La MELODÍA se relacionó más a la TRISTEZA y a la ALEGRÍA (que en un primer momento parecen emociones contrarias). Sin embargo, podría interpretarse como una tendencia a la tranquilidad (alegría) pero a través de la tristeza o melancolía. Por otra parte fue el estímulo que no registró ningún caso de IRA o AVERSIÓN.
- También es interesante observar que:
- El mayor porcentaje de odontólogos inclinados a la atención odontológica del

paciente especial fue de sexo femenino (87,50 %).

- La mayoría de estos odontólogos tienen actividad pública (84,38 %).
- El 87,50% de estos odontólogos creen que SÍ se puede aplicar esta “estrategia” en su actividad.
- Un 3,13% de los odontólogos no sabe si podría aplicarlo.
- El 9,38% considera que NO puede aplicar esta estrategia (uno de ellos explica que la razón es el “poco tiempo” para atender a sus pacientes en la actividad pública).

### CONCLUSIÓN

El mundo de la comunicación NO VERBAL merece ser explorado e incorporado a la consulta odontológica. La Música, dentro de este lenguaje No Verbal, es una herramienta que acorta distancias y

modifica nuestra sensibilidad y comportamiento (1, 2,3,4).

Sería un gran error pensar que se trata de “recetas” a seguir, por ejemplo decir “el sonido del violoncello es desfavorable y el sonido del agua es favorable”. No hay que olvidar que los sonidos no tienen la misma influencia en todas las personas. De eso justamente se trata el Principio de Identidad Sonora (ISO) y en él nos apoyamos para proponer la búsqueda de la música o los sonidos adecuados para cada caso.

En la creación del vínculo odontólogo/paciente, priorizando siempre al paciente, deben ser tenidas en cuenta las necesidades del odontólogo.

Es posible encontrar para cada “odontólogo-paciente” un ambiente sonoro-musical que genere bienestar y seguridad para dar espacio a la expresión y establecer un vínculo de confianza (2).

### BIBLIOGRAFÍA

1. CURREY JD AND BREAR K. *Young's modulus and yield strength in mammalian mineralized tissues.* J Mater Sci Mater Med, 1990;1: 14-20.
2. DICIENDO TC, UN SERPER, CEHRELI ZC, OTLU HG. *El efecto del EDTA, EGTA, EDTAC, y tetraciclina HCl-con y sin ulterior tratamiento NaOCl en la microdureza de la dentina del conducto radicular.* Departamento de Endodoncia de la Universidad Nova Southeastern, Escuela de Medicina Dental, Fort Lauderdale, FL 33328, EE.UU.
3. GRECHISHNIKOV VI. *Changes in the microhardness of the enamel and dentin in pulp inflammation.* Stomatologiya (Mosk).1989, 68(6):45-7.
4. LEGEROS. *Chemical and Crystallographic events in the caries process.* J.dent Res, 1990; 69:567-74.
5. MAHONEY E, HOLT A, SWAIN M, KILPATRICK N. *The hardness and modulus of elasticity of primary molar teeth: an ultra-micro-indentation study.* J Dent, 2000; 28:589-94.
6. MARSHALL GW, MARSHALL SJ, KINNEY JH, BALO-OCH M. *The dentin substrate: structure and properties related to bonding.* J Dent 1997; 25:441- 58.
7. PERINKA L, SANO H, HOSODA H. *Dentin thickness, hardness, and Ca-concentration vs bond strength of dentin adhesives.* Dent Mater, 1992; 8:229-33.
8. SENAWONGSE, OTSUKI, TAGAMI, MJÖR. *Age - related changes in hardness and modulus of elasticity in dentin.* Arch Oral Biol 2006;51(6):457.63.
9. VAN MEERBEEK B, WILLEMS G, CELIS JP. *Assessment by nano-indentation of the hardness and elasticity of the resin dentin bonding area.* J Dent Res 199310:1434-42.

## Área Interdisciplinaria

# Valor de la Odontología en la Identificación

AUTORA

**PROF. OD. SILVIA INÉS GONZÁLEZ.** Profesora Titular Efectiva Cátedra Clínica Integrada II - Módulo Clínica Preventiva Interdisciplinaria. Profesora Responsable Cátedra Ética Profesional y Odontología Legal, Facultad de Odontología Universidad Nacional de Cuyo. Especialista en Docencia Universitaria. Especialista en Odontología Social.

*E-mail: sigonzalez00@gmail.com*

COLABORADORES:

**PROF. LIC. SERGIO SÁENZ.** Profesor Titular Interino Cátedra Antropología, Facultad de Odontología Universidad Nacional de Cuyo. Especialista en Docencia Universitaria.

*E-mail: saenzjulian@hotmail.com*

**OD. CARLOS SPADARO.** Docente Ad Honorem Cátedra Ética Profesional y Odontología Legal, Facultad de Odontología Universidad Nacional de Cuyo. Especialista en Odontología Legal egresado de la Carrera de Odontología Legal (Tucumán, Argentina). *E-mail: carlos.spadaro@gmail.com*

## RESUMEN

El presente artículo pretende recopilar conceptos para apreciar nuestra profesión en determinadas situaciones del ámbito interdisciplinario de la Odontología, con una visión global de la Odontología Legal y su relación con la práctica judicial. El que delinque, preocupado en no dejar rastros, olvida que la Odontología aporta datos invaluable en la identidad.

Palabras clave: Odontología - Identificación - Justicia

## ABSTRACT

*This article is intended to compile concepts in order to appreciate our profession in situations concerning the Dentistry interdisciplinary field. Also, we intend to use a global vision of Legal Dentistry and its relation with the judicial practice. Criminals, whose only concern is not to leave any traces, forget that Dentistry provides invaluable data to identify them.*

*Key words: Dentistry - Identification - Justice*

## INTRODUCCIÓN

Es conocido el aporte de la Odontología Legal al esclarecimiento judicial, de sujetos vivos, cadáveres o restos óseos, ya que es dificultosa la destrucción de la cavidad bucal. El término más adecuado es Estomatología Legal y Forense, ya que no se refiere sólo al estudio de los órganos dentarios sino a todo el aparato estomatognático (1). El hombre descubrió la utilidad de las piezas dentarias en la identificación humana, por su resistencia e individualidad. Las catástrofes masivas como incendios, accidentes aéreos, terremotos o inundaciones exigen de las ciencias forenses la identificación

plena de las víctimas (2). La identidad no admite dudas, se es o no se es, el parecido no basta, cada persona es idéntica a sí misma. El problema de la identidad es tan antiguo como el hombre mismo (3).

## DESARROLLO

La observación es el proceso mediante el cual el investigador inspecciona el lugar en busca de los indicios, incluye no sólo el proceso de la visión sino todo un andamiaje conceptual y de experiencia que le ayuda a realizar un trabajo eficaz (2).

Es fundamental en la escena de los hechos, las evidencias no se pueden

diluir, de lo contrario habrá dificultades en la fase probatoria. Los investigadores especialistas que intervienen en la escena de los hechos deben coordinar su trabajo, basado en el principio de la observación metódica, completa y minuciosa (2). Cada perito experto en un área determinada debe recolectar los indicios que correspondan a su saber y establecer un plan de trabajo. Lo ideal de un equipo de investigación es contar con un fotógrafo, el planista, el médico legista, el dactiloscopista, el perito en balística, el odontólogo forense, el antropólogo forense y el experto en informática (2). Mencionamos los tres métodos de identificación de aplicación mundial:



## IDENTIFICACIÓN GENÉTICA (2) IDENTIFICACIÓN DACTILOSCÓPICA

El material genético de la víctima se compara con muestras de personas desaparecidas para confirmar su identidad, el perfil genético es único e irreplicable. En situaciones de incendio, es difícil que el ADN de tejidos blandos sobreviva al calor, pero los fragmentos dentarios recubiertos de esmalte dental, permiten que el ADN de la pulpa dentaria, protegida por estas estructuras, soporte temperaturas de 800 a 1000°C.

La saliva es un fluido que está en medio de células epiteliales que se desprenden constantemente, siendo una excelente fuente de ADN, no invasivo. El método más generalizado es mediante la toma de una muestra de saliva por medio de un hisopo. Asimismo, podemos mencionar otros elementos biológicos como la sangre, que es un fluido orgánico de donde se puede recuperar material genético con mayor facilidad y también permitirá la identificación del tipo sanguíneo. Las muestras de ADN provenientes del semen establecen una relación inobjetable entre la muestra y el sospechoso. También el tejido epitelial que se descama con facilidad cuando la piel es friccionada, ya que cada persona deja células epiteliales en todos los elementos que toca. En el caso de cabellos, sólo son útiles si preservan el bulbo adherido al pelo, lugar de donde se puede extraer ADN nuclear.

Métodos de identificación personal:

- Dactiloscopia: Estudio morfológico de dibujos dactilares de dedos de la mano.
- Quiroscopia: Estudio de las crestas papilares de la palma de las manos.
- Pelmatoscopia: Estudio de las crestas papilares de la planta de los pies (4).
- Palatoscopia: Estudio de las rugosidades palatinas.
- Queiloscopia: Estudio de la impresión de los pliegues de los labios de la boca.

Estos registros se basan en que los dibujos papilares biológicamente no experimentan cambios, se mantienen igual durante toda la vida, son comunes a todos los seres humanos, inmutables, perennes, imprimibles y de fácil interpretación. Se aplica en detenidos, en inspección con revelado de huellas, identificación de cadáveres recientes o personas.

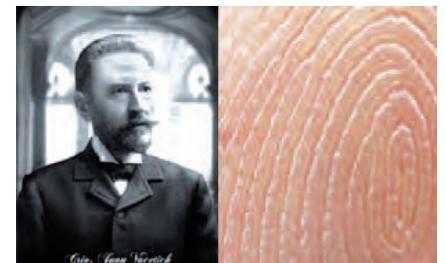
Con el desarrollo de la Biología Molecular y el surgimiento de las llamadas "huellas digitales genéticas", se ha abierto una nueva vía de identificación científica, altamente cierta (5).

### Investigador y Cultor argentino

Los sistemas de identificación a nivel dactiloscópico no aparecieron de repente. Son el resultado de la labor integrada de personas que prestaron

atención al problema de la identificación con bases objetivas y aportaron soluciones novedosas. Deseamos presentar la labor de un científico, que constituye un hito en la historia de nuestro ámbito disciplinar.

Juan Vucetich, yugoslavo nacionalizado argentino, estableció cuatro grupos fundamentales dentro de los cuales incluyó diferentes formas en que se disponen las crestas papilares (5), permitiendo acceder fácilmente a una huella digital, lo que significó enorme avance en la identificación a nivel mundial. Método que llamó "Icnofalangometría", que comenzó a aplicarse en todo el mundo. En la República Argentina realiza en 1892 la primera identificación dactiloscópica en un caso criminal (5). Nace así el Sistema Dactiloscópico Argentino. Nuestro país se convierte en pionero en el uso de impresiones digitales como sistema de identificación oficial. La ciudad de Mendoza, Argentina, cuenta desde el año 2000 con el Instituto Técnico Superior Juan Vucetich, que ofrece capacitación superior en carreras propias de la ciencia criminalística.



J. Vucetich 1858 - 1925.

## IDENTIFICACIÓN ODONTOLÓGICA

Existen huellas específicas en la cavidad bucal que permiten llegar a la identificación de seres vivos, cadáveres, restos óseos o fragmentos. Se la denomina la "caja negra" del orga-

## Valor de la odontología en la identificación

González, Silvia Inés; Sáenz, Sergio; Spadaro, Carlos

nismo por las posibilidades que ofrece la cavidad bucal para la identificación, haciendo una comparación con la que lleva el transporte aéreo y que permite averiguar las causas de un accidente (6). Las piezas dentarias como indicios permiten un alto grado de individualización, ya que sobreviven intactos en situaciones extremas, y pueden ser el único material para identificar (2).

Con el fin de facilitar la identificación de cada uno de los dientes en nuestros registros, así como el intercambio de información, se han descrito diversos sistemas, siendo el más utilizado en la actualidad el Sistema de la Federación Dental Internacional (FDI) o dígito dos, elegido por la INTERPOL en los formularios de identificación de víctimas de desastres. Desde el punto de vista forense, y con el fin de evitar errores de identificación, la American Board of Forensic Odontology (ABFO) ha propuesto un protocolo para la recolección de los datos odontológicos obtenidos del cadáver a efectos de su cotejo identificativo, a saber: estado de los dientes, tipo de dentición, posición dental, morfología coronaria, patología coronaria, morfología radicular, patología radicular, morfología de la cámara pulpar y canal radicular, patología de la cámara pulpar y conducto radicular, restauraciones dentales, estado del periodonto, presencia de exostosis, patrón trabecular óseo, morfología y patología de maxilar y mandíbula, morfología y patología de la articulación témporo-mandibular y otros procesos patológicos (7).

## MÉTODOS DE IDENTIFICACIÓN EN ODONTOLOGÍA

A solicitud de la Justicia, el Odontólogo trata de esclarecer

fenómenos biológicos para comprobar un hecho y realizar una interpretación científica. Los métodos de identificación se fundamentan en las características que presenta cada individuo, como forma de arcos dentarios, particularidades dentarias, rugosidades palatinas, improntas labiales, con perfiles y formas que le son propias. Considerados material probatorio para la utilización en casos de esclarecimiento de identidad. La identificación es posible al comparar la morfología de las piezas bucales. Como la dentadura es la parte más dura del organismo, suele ser la única que sobrevive intacta a situaciones extremas, como la descomposición o el fuego (2).

Los métodos de identificación que frecuentemente se usan son:

### A) Registros dentarios

Los sistemas de anotación dentaria se denominan odontogramas. En ellos se efectúa una descripción completa de las particularidades de cada pieza dentaria, quedando asentado en la Historia Clínica. En la ficha dental postmortem se registran las características del cadáver no identificado con el propósito de compararlo con una ficha dental antemortem y poder identificarlo (1). Los odontólogos forenses deben ser precisos en sus informes para evitar confusiones. Por ello, además del número de dientes se suele indicar con palabras su posición exacta, cara del diente y su característica específica. Con esto se disminuye la ambigüedad, y se generan informes entendibles para profesionales no odontólogos, como jueces, abogados o policías. Los investigadores demostraron que se puede reconocer un cuerpo por su esquema dental con tanta fiabilidad como el ADN

(2)

Se utiliza la nomenclatura de la FDI, siguiendo el protocolo de la ABFO (American Board of Forensic Odontology), empleando el modelo universal de la INTERPOL, facilitando así el intercambio Internacional de la información. La nomenclatura puede variar según el país, en algunos a cada pieza se le asigna una letra, aunque en Odontología Legal se prefiere utilizar el sistema que numera los elementos dentarios. Los odontólogos forenses elaboran un odontograma que luego pueden comparar con fichas dentales previas. Es la mejor técnica y más utilizada cuando el cuerpo presenta un alto grado de descomposición, pero en los casos más difíciles se requiere de métodos más complejos como los aportados por la genética y la antropología forense (2).

REFERENCIAS:	ESTADO ACTUAL
TC Tratamiento de Conducto	
* Caries Curable	
— Caries Irreversible	
E Extracción	
— Diente Ausente	
A Obstrucción Amalgamo	
S Obstrucción Silicato	
AC Obstrucción Acrílico	
S Composite	
PI Parafarmacia	
O Corona	
P Prot.	
I Inmovilización	
Puente	
— Imp. Resorción	
— Ortodoncia	
Bajo Tratamientos anteriores	
Aloc. en Tratamiento	
DIENTES EXISTENTES	

Odontograma.

### B) Odontometría

Se basa en la medición de dientes para la identificación de personas o cadáveres. Las medidas dentales básicas más utilizadas son: diámetro mesiodistal, diámetro vestibulolingual, altura coronaria, altura total, altura radicular, diámetro mesiodistal y vestibulolingual del cuello dentario. Estas medidas son de precisión y eficacia para la determinación de variables como talla, sexo y raza (8).

## Valor de la odontología en la identificación

González, Silvia Inés; Sáenz, Sergio; Spadaro, Carlos



Medición diámetros dentales. (9)

## C) Odontoscopia

Es el estudio de las huellas de mordida realizadas por las piezas dentarias de un individuo o animal cuando se producen en un elemento soportante. Este procedimiento se basa en que al morder, las piezas dentarias, dejan impresas sus huellas. Esta impresión se produce mediante un mecanismo de presión o tracción. Las huellas de mordida se encuentran siempre en un elemento soportante, que puede ser la piel de una persona o un objeto de preferencia semiblando (4). El odontólogo forense determinará su origen (animal o humano), si pertenece a la dentición temporal, mixta o permanente, si equivale a uno o más arcos dentarios, ubicación, tipo de mordida, realizada ante o postmortem (4). Por la contundencia probatoria en un peritaje odontológico forense, es un procedimiento considerado relevante que presta ayuda a la Justicia.



Registro dentario del sospechoso. (8)

## D) Diagnóstico por imágenes

Método de elevada fiabilidad en la identificación, brinda datos objetivos no visi-

bles por la exploración clínica. Se obtienen radiografías periapicales o panorámicas, así como aquellos huesos que presenten características distintivas (2). Proporciona información de estructuras dentales, estructuras óseas, complejo cráneo-mandibular, elementos dentarios, restauraciones realizadas, exodoncias, agenesias, dientes supernumerarios, dientes retenidos, migraciones dentarias, tumores, reabsorciones óseas, procesos infecciosos, restos radiculares, caries dentales, estadios de desarrollo dental, malposiciones dentarias, morfología radicular, tratamientos de conducto realizados, estado del hueso periodontal, etc. El cotejo entre radiografías antemortem y postmortem va ligado al estudio de incidencias dentarias ya que forman parte de los registros dentales. Para el proceso de identificación es muy importante tomar placas radiográficas de senos frontales, ya que como se ha reportado en la literatura científica desde 1920, su morfología es única para cada individuo (2).

Asimismo, es útil el uso de técnicas de superposición cráneo-fotográficas, lo que demuestra la importancia que revisiten las medidas antropométricas (3). Se trata de confrontar ambas imágenes con el objeto de establecer sus coincidencias y/o diferencias (5). Siguiendo el mismo procedimiento se puede obtener la superposición en caso de dientes aislados o en grupo para comprobar si se superponen o no con la fotografía del individuo probable (8).



Superposición cráneo-fotográfica. (8)

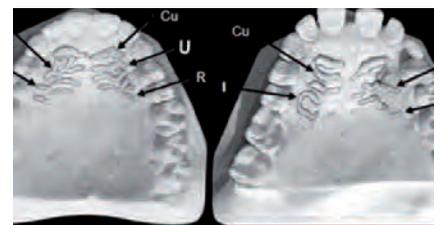


Senos frontales. (10)

## E) Rugopalatinoscopia

Consiste en clasificar las rugosidades del paladar para establecer parámetros que permitan la diferenciación entre individuos (2). Se acepta el término de "ruga" como sinónimo de cresta (3).

Son formaciones a manera de eminencias de diferentes características y tamaño, constituidas en la mucosa del paladar y que se ubican a ambos lados del rafe medio. Tal como las huellas dactilares, tienen variabilidad, perennidad e inmutabilidad. Algunos autores han señalado que con el tiempo sus formas se suavizan, debido a su función o al uso de prótesis, pero no se modifican (5). Se ha demostrado que no existe ningún paladar cuyas rugas palatinas estén colocadas en la misma forma y dirección. Se llama rugopalatinograma al estampado del dibujo y a su representación gráfica con fines didácticos o de estudio (4).



Rugosidades palatinas. (11)

## F) Queiloscopia

Es el estudio, registro y clasificación de las configuraciones de los labios, ya que las características labiales son diferentes

## Valor de la odontología en la identificación

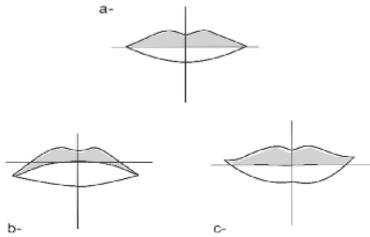
González, Silvia Inés; Sáenz, Sergio; Spadaro, Carlos

en cada individuo (1). En el tema que nos ocupa tiene especial interés la zona mucosa de los labios, también conocida como "zona de Klein" o "zona rosada". Estos surcos, excepto en los gemelos univitelinos, adquieren características fenotípicas invariables, siendo permanentes a lo largo de toda la vida, lo mismo que la huellas dactilares y las rugosidades palatinas (8).

Son indicios de suma utilidad para la identificación humana, es necesario valorar el grosor de los labios, la forma de las comisuras labiales y las huellas de los mismos (1). El método utilizado para su análisis se denomina dactiloscopía labial, mediante uso de reveladores dactiloscópicos, como también fotografías directas y análisis de imágenes digitales.



Queiloscopía.



Improntas labiales. (11)

### G) Modelos de estudio

Registros que reproducen la oclusión anatómica del paciente. De importancia en la recolección de antecedentes premortem para la identificación de personas (5). Permite el estudio de anomalías de posición, características dentarias, oclusión, forma de arcadas y bóveda palatina. Para poder comparar rugosidades palatinas es fundamental fotografiar modelos (8). Es primordial la rotulación

de los modelos con el nombre del paciente, número de Historia Clínica, fecha de impresión, edad.



### H) Prótesis dentales

Elementos invaluable en la identificación, pueden indicar país de procedencia por el tipo de material utilizado. En las prótesis es importante colocar marcas de identificación, se pueden introducir letras fabricadas con alambre ortodóntico o bien marcar con fresas dentales, la fecha de elaboración e iniciales del paciente, por métodos de grabado o inclusión (4). El odontólogo forense debe buscar y documentar la presencia de prótesis con características individuales, útiles para la investigación. La aleación de cromo-cobalto empleada en prótesis removible tiene un punto de fusión elevado, resistente en caso de incendios (8).



Prótesis aportada por los familiares de la víctima (12)

### I) Otros elementos

Existen además medios de individuación que facilitan el proceso de identificación, como fotografías faciales, fotografías intrabucales, tatuajes, manchas en la piel, lunares, marcas en las piezas dentales. Si bien no pueden identificar de forma exclusiva a una persona, puede ayudar a la Justicia a reducir la lista de posibles identidades (4). Es invaluable el aporte de la fotografía en el campo pericial, la policía utiliza este medio como prueba y complemento de los informes escritos (3).

## ANTROPOLOGÍA FORENSE

La identificación en Odontología es un campo disciplinar que se nutre, como hemos visto, del aporte de diferentes saberes. Por referirse a un tipo de acciones o eventos que impactan en el ser humano con consecuencias de orden legal, contamos con la integración de los conocimientos basados en la consideración fisionómica y la estructura anatómica general del ser humano. Nos referimos al campo de la Antropología Forense. La American Board of Forensic Anthropology (ABFA) la define como el estudio y práctica de la aplicación de los métodos de la antropología física en los procesos legales (4). A partir de los restos esqueletizados se pretende conocer la variabilidad biológica, características físicas, enfermedades que dejaron huella en los huesos y posibles causas de su deceso. Es importante verificar la información consignada en las Historia Clínica sobre tratamientos odontológicos o intervenciones quirúrgicas (4). Con base en este estudio el Antropólogo Forense puede estimar sexo, edad, estatura o raza. Si los restos presentan alteraciones graves, como en el caso de cuerpos calcinados, accidentes aéreos o enterramientos parciales la

tipificación se complica (2).

Las estructuras óseas y demás evidencias físicas encontradas en el lugar de los hechos deben ser documentadas estrictamente antes de ser levantadas y embaladas, tratando de manipularlas lo menos posible, no deben removerse la tierra ni el material circundante de cada estructura, la limpieza se llevará a cabo en el laboratorio, donde se confirmará o descartará la presencia de indicios en

las partículas de tierra que lo acompañan. Este u otros materiales pueden suministrar gran información si son examinados por geólogos, botánicos y biólogos forenses (2).

### CONCLUSIONES

Toda investigación en Odontología Legal debe ser respaldada con los datos incluidos en la Historia Clínica,

ya que la misma es considerada un documento legal. Por ello la totalidad de la información debe ser completa, de ello depende el resultado de una identificación. Existen situaciones en donde las piezas dentales se convierten en el único medio para constatar la identidad de una persona. Por ello el odontólogo tiene una gran responsabilidad, pues es considerado un Auxiliar de la Justicia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. **CORREA RAMÍREZ, A. (1990).** *Estomatología Forense.* Ed. Trillas. México.
2. **ENCICLOPEDIA CRIMINALÍSTICA, CRIMINOLOGÍA E INVESTIGACIÓN (2010).** Tomo I. *Ciencia Criminalística, Escena de los hechos y Evidencias Físicas.* Ed. SIGMA Colombia.
3. **BRIÑÓN, E. (2006).** *Odontología Legal y Práctica Forense* Bs. As. Argentina.
4. **CABALLERO CORNEJO, H. (2010).** *Odontología Legal y Forense.* Centro de Producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú.
5. **CIOCCA GÓMEZ, L. (2009).** *Odontología Médico-Legal* Ed. Jurídicas de Santiago. Chile.
6. **REVERTE, J.M. (1999).** *Antropología Forense 2º Ed.* Ministerio de Justicia Madrid
7. **FERNÁNDEZ SÁNCHEZ J. I., (2009).** *Investigación Criminal.* Ed. Bosch.
8. **MOYA PUEYO, B.; ROLDAN GARRIDO, B.; SANCHEZ SANCHEZ, J. (1994).** *Odontología Legal y Forense* Ed. MASSON. Barcelona.
9. **GUTIÉRREZ, D; DÍAZ, R; VILLALBA, E. (2009).** *Asociación de apiñamiento anteroinferior con la presencia de terceros molares.* *Revista Mexicana de Odontología Clínica Año 2/Núm.XI.*
10. **LAMAS, J., VEGA, R. y GONZALEZ, J.** *Identificación personal mediante el estudio de los senos frontales. A propósito de un caso.* *Cuad. med. forense n.53-54 Sevilla jul.-oct.*
11. **GRIMALDO-CARJEVSCHI MOSES (2010).** *Rugoscopia, queiloscofia, oclusografía y oclusoradiografía como métodos de identificación en odontología forense. Una revisión de la literatura.* Volumen 48 N°2. Venezuela.
12. **FEREYRA PAZ, J.L.; ESPINA DE FERREYRA, A.; BARRIOS FERRER, F.; ESPINA ROJAS, O. (2002).** *Autopsia bucal post-exhumación en víctimas de un desastre masivo: Masacre Cárcel de Sabaneta, Maracaibo, Venezuela.* *Cuad. Med. Forense n.30 Sevilla.*

## Área Interdisciplinaria

# El portafolio como herramienta para el mejoramiento de la calidad educativa

### AUTORES

#### **DRA. GIAQUINTA MARÍA DE LOS ÁNGELES**

Doctora en Odontología Universidad Nacional de Córdoba; Magister en Comunicación y Educación UAB España; Magister en Bioética OPS-OMS Universidad Nacional de Cuyo; Especialista en Salud Pública Universidad Nacional de Cuyo; Especialista en Docencia Universitaria Universidad Nacional de Cuyo; Profesora Adjunta efectiva Periodontología Facultad de Odontología Universidad Nacional de Cuyo. Investigadora Categoría III.

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

#### **DR. PASCUCCI JORGE ORLANDO**

Doctor en Odontología Universidad Nacional de Córdoba; Especialista en Periodoncia Sociedad Argentina de Periodontología-Asociación Odontológica Argentina; Especialista en Docencia Universitaria Universidad Nacional de Cuyo; Profesor Titular efectivo Periodontología I, II y III, Facultad de Odontología Universidad Nacional de Cuyo. Investigador Categoría III.

### RESUMEN

El trabajo aborda la utilización del portafolio como herramienta para el mejoramiento de la calidad educativa en alumnos universitarios que cursan la carrera de Odontología. En nuestra experiencia, con la utilización de este instrumento, hemos mejorado los resultados de las evaluaciones, y la integración de la disciplina tanto de manera transversal como longitudinal en los tres años del Ciclo de Formación Profesional.

Palabras clave: Educación superior - evaluación - portafolio

### ABSTRACT

*This paper analyses the use of a portfolio as a tool for improving the educational standards in university students who pursue a career in Dentistry. In our experience, the use of this tool has allowed the improvement of the tests' results and the integration of the discipline both transversely and longitudinally in the three-year vocational training.*

*Key words: Higher Education - Evaluation - Portfolio*

### INTRODUCCIÓN

El portafolio es una recolección de pruebas que demuestran que las competencias planteadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje se completaron y alcanzaron (1). Se lo traduce como "carpeta de evaluación" o "carpeta de aprendizaje".

El portafolio puede ser utilizado como un instrumento de evaluación del aprendizaje, como un recurso para la planificación del desarrollo profesional y como una herramienta para el aprendizaje activo.

Constituye una estrategia metacognitiva como reflexión del propio aprendizaje (2). En este trabajo abordaremos las características del portafolio en educación superior, los tipos de portafolios, sus ventajas y criterios, para alcanzar conclusiones.

### DESARROLLO

El portafolio es un sistema de evaluación formativa. Consiste en una recopilación de documentación, que puede tener un formato variado: papel, audio, videogra-

bación; y además puede ser en soporte papel, digital y/u on line (1).

Por medio del portafolio los alumnos demuestran el nivel de competencias alcanzado o el que tenían previamente. Con esta herramienta, el alumno recoge, durante un tiempo determinado, documentos relacionados con alguna tarea clínica propuesta en los que se identifican una serie de indicadores que prueban si una determinada competencia existe o no. Es el propio alumno o profesional quien dirige su autoevaluación y su autoaprendizaje, reflexionando sobre su prác-

## El portafolio como herramienta para el mejoramiento de la calidad educativa

Dra. Giaquinta María de los Ángeles, Dr. Pascucci Jorge Orlando

tica y en su contexto. Este proceso reflexivo es la esencia de esta técnica de evaluación (3).

Existen varios tipos de portafolios, considerando el objetivo y el diseño.

Según el objetivo, el portafolio puede ser formativo o evaluativo. Según el diseño puede ser estructurado o estandarizado, libre y semiestructurado (3).

El portafolio formativo destaca la formación e identifica las áreas donde el aprendizaje se ha obtenido y donde no (evaluación formativa). El portafolio evaluativo además permite una conclusión de certificación o recertificación de que un determinado nivel de competencia existía o había sido adquirido (evaluación sumativa) (3,4).

El portafolio estructurado o estandarizado define previamente el tipo de tareas y la documentación que el alumno debe recabar. El portafolio libre permite que el alumno decida qué hacer y qué documentación entregar, potenciando la creatividad y demostrando las capacidades. El portafolio semiestructurado combina ambas opciones (3,4).

Las ventajas del portafolio se dirigen a la estimulación del autoaprendizaje, con

impacto educativo y centrado en el alumno como sujeto de aprendizaje. Evalúa competencias reales; estimula la creatividad, la flexibilidad, la autoevaluación y la autorreflexión del propio aprendizaje. El alumno tiene un tiempo en su práctica para demostrar las competencias alcanzadas (3,4).

### Los criterios que debe reunir un portafolio son (4):

1. Presentación del portafolio: incluye la identificación del alumno que realiza las actividades.
2. Redacción clara y comprensiva, incluyendo esquemas, mapas conceptuales, dibujos, etc.
3. Información actualizada y diversa, incluyendo las fuentes de donde se obtuvo la información.
4. Equilibrio entre la información brindada por el docente y la obtenida por el alumno.
5. Organización e integración del portafolio.
6. Actividades optativas y complementarias.
7. Aporte de ideas y sugerencias en las diferentes actividades.
8. Participación y compromiso.

El aspecto más valioso que aporta el portafolio frente a otros procedimientos de evaluación, es que facilita información sobre el proceso de aprendizaje del alumno. Esto aporta la información necesaria acerca del modelo de adquisición de competencias (5), sustentado en la denominada "enseñanza basada en competencias" (6). Estas competencias suponen un nexo entre la educación y la práctica (5,6) y son metas deseables. Las competencias implican un determinado tipo de comportamiento (7) y vinculan los saberes, los procedimientos y las actitudes (7,8) promoviendo el desarrollo de la competencia "aprender a aprender" (8).

### CONCLUSIÓN

La evaluación de los aprendizajes debe ser coherente con las competencias y objetivos del programa formativo y con las metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizadas.

El portafolio contribuye a mejorar la calidad de la educación superior puesto que permite al alumno ser partícipe activo de su aprendizaje, y que desarrolle la nueva competencia de aprender a aprender.

### BIBLIOGRAFÍA

1. SNADDEN T. (1999). *Portfolios-attempting to measure the unmeasurable*. *Med Educ* 33: 478-479.
2. MARTÍN DEL BUEY F, MARTÍN PALACIO ME, CAMARERO SUÁREZ F, SÁEZ NAVARRO C (2010). *Procesos metacognitivos: estrategias y técnicas*. *Conecta 2.0. Actualidad educativa*.
3. PRADOS CASTRILLEJO J, ALMENDRO PADILLA C. ET AL (2005). *El portafolio, una herramienta para la mejora de la práctica clínica*. *Sociedad Española de Medicina Comunitaria*. Barcelona.
4. BARRAGAN SANCHEZ R. (2005). *El Portafolio, metodología de evaluación y aprendizaje de cara al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior. Una experiencia práctica en la Universidad de Sevilla*. *Rev Latin Technol Educ* 4 (1): 121-139.
5. HARTNELL-YOUNG E. (2007). *Impact study of e-portfolios on learning*. *Becta*. Disponible en URL: <http://www.becta.org.uk>
6. PLASSCHAERT AJM, HOLBROOK WP, DELAP E (2005). *Profile and competences for the European dentist*. *Eur J Dent Educ* 9: 98-107.
7. AGENCIA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA ANECA. *Título de grado en Odontología* (2004).
8. OMS. *Gripe aviar*. *Geosalud*, 2009.
9. DELORS J. ET AL. (2010). *La educación encierra un tesoro*. UNESCO

## Área Interdisciplinaria

# Celebración del conocimiento: a 25 años de la creación de la Biblioteca Facultad de Odontología - UNCuyo

AUTORA

### LIC. ESTER PERETTI

Licenciada en Documentación y Gestión de la Información por la Facultad de Educación Elemental y Especial de la Universidad Nacional de Cuyo.

Directora de la Biblioteca Facultad de Odontología-Universidad Nacional de Cuyo.

E-mail: [eperetti@uncu.edu.ar](mailto:eperetti@uncu.edu.ar)

### RESUMEN

El presente artículo tiene por objeto presentar un recorrido por los primeros 25 años de vida de la Biblioteca de la Facultad de Odontología de la UNCuyo (1986-2011). Debido al escaso material impreso existente sobre el tema, se describen de manera abreviada los acontecimientos, proyectos y actividades que determinaron que la Biblioteca, además de ser un centro de recursos impresos disponibles en un lugar físico determinado, ofrezca servicios y acceso electrónico al conocimiento de la Salud Bucal.

Palabras clave: Biblioteca - Facultad de Odontología - UNCuyo.

### ABSTRACT

*The aim of this article is to make a tour during the first 25 years of life of the "Biblioteca de la Facultad de Odontología de la UNCuyo" [The Dentistry University Library of the UNCuyo](1986-2011). Due to the scant printed material about this subject, this paper will summarize the events, projects and activities that determined that the Library, apart from being an available resource of printed material in a determined physical place, offers services and electronic access to the knowledge about Oral Health.*

*Key words: Library - Dentistry University - UNCuyo.*

### INTRODUCCIÓN

La Biblioteca, una de las más jóvenes de la Universidad Nacional de Cuyo, ha cumplido 25 años. A lo largo de este camino atravesó distintos ritmos en su desarrollo los que determinaron etapas de progreso y etapas de quietud.

Desde su nacimiento se pueden establecer 3 periodos: a) Primeros años (1986-2002): durante esta etapa desarrolló sus tareas en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas; b) Autonomía (2002-

2004): se produce el primer traslado de la Biblioteca, la cual comenzó paulatinamente a gozar de un lugar en el medio y c) Expansión y crecimiento (2004-2011): en esta etapa se produce el traslado definitivo y los cimientos de la Biblioteca actual.

### DESARROLLO

#### a) Los primeros años (1986-2002)

-1986: fue durante el decanato del Prof.

Od. Onofre Roberto Cipolla, cuando la Escuela de Odontología (dependiente de la Facultad de Ciencias Médicas) se convierte en Facultad dentro del ámbito de la Universidad Nacional de Cuyo (Ordenanza n° 71/86-CS)(1). A partir de ese momento la Biblioteca comienza a escribir su historia.

Desde su creación compartió espacio físico con la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas. Sin embargo, la dirección de cada una era independiente: la Biblioteca de la Facultad de Ciencias

**Celebración del conocimiento: a 25 años de la creación de la Biblioteca-Facultad de Odontología-UNCuyo**  
Lic. Ester Peretti

Médicas estaba a cargo de la Sra. Teresita Caprera y a cargo de la Biblioteca de la Facultad de Odontología la Sra. Luella Delfante, quien se desempeñó en tal función hasta el año 2004.

Durante los primeros años las monografías de las dos carreras compartían estantes dentro de la Biblioteca con el fin de lograr mayor practicidad y mayor facilidad en la ubicación de las mismas.

**-1987:** debido a la adquisición de nuevo material bibliográfico odontológico, se separan los libros pertenecientes a cada una de las Facultades y se completan así las primeras estanterías con libros de la carrera de Odontología.

Las áreas de Hemeroteca y Procesos Técnicos se ubicaban en una oficina dentro de la Biblioteca de Ciencias Médicas. En un principio bastaba una estantería para albergar las primeras publicaciones periódicas, algunas de las cuales eran adquiridas por la Facultad y otras obtenidas por donación.

**-1988:** debido a que la bibliografía era insuficiente, el personal de Biblioteca debió ofrecer otro servicio a los usuarios: realizar búsquedas bibliográficas en Instituciones fuera de la provincia. Ejemplo de ello fue la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires.

**-1989:** en forma gradual se incorporaron otros organismos a los cuales poder solicitar información como la Asociación Odontológica Argentina y, a nivel internacional, BIREME (Biblioteca Regional de Medicina) en Brasil. Si bien fue un adelanto importante, los artículos solicitados tardaban alrededor de 15 días en llegar a manos de los usuarios.

En lo referido al procesamiento de documentos, se utilizaban sistemas estandarizados:

las normas de catalogación empleadas eran las Vaticanas y el sistema de clasificación la CDU (Clasificación Decimal Universal). En máquina de escribir se tipeaban las fichas para los catálogos manuales alfabéticos: de autor, de título, de materia/s y el sistemático.

**-1993:** surgió la necesidad de reemplazar las normas Vaticanas por un código internacional que fuera aceptado por todos los países del mundo y que facilitara el intercambio de información bibliográfica. El nuevo sistema utilizado fue el de las Reglas Angloamericanas (AACR2) para la catalogación de documentos. Del mismo modo se comenzó a gestar la idea de un cambio en el sistema de clasificación debido a que se necesitaba terminología específica para la carrera de Odontología. Se optó por el sistema de clasificación utilizado en la Library of Medicine (utilizando sólo la sección dedicada a Odontología).

**-1995:** se concretó la construcción del edificio propio para la Facultad de Odontología y se llevó a cabo su traslado, excepto la Biblioteca, que continuará unos años más en Ciencias Médicas.

Con el impulso del entonces Rector de la Universidad, Ing. Armando Bertranou, se realizó la autoevaluación de Docencia y la Evaluación Externa de la Universidad. Este acontecimiento produjo un período de cambio tanto para la Universidad como para las Bibliotecas. Si bien los resultados arrojados para la Biblioteca de la Facultad de Odontología fueron satisfactorios, se indicaba que la misma debía ser trasladada al edificio de la Facultad (2).

En el mes de noviembre de 1995, el Consejo Superior crea por Ordenanza n° 50/95 C.S. (3) el Sistema Integrado de Bibliotecas Informatizadas (SIBI) destinado a conformar una red entre las Bibliotecas de la Universidad con el fin de

acceder a la información de dicho Sistema en forma ágil, eficiente y segura. Fue el primer proyecto llevado a cabo para que las Bibliotecas de la UNCuyo trabajaran en cooperación y en forma sistemática.

**-1997:** en el mes de marzo se realiza el Primer Encuentro de Bibliotecarios de la UNCuyo, a partir del cual se comenzó a trabajar en forma conjunta en la conformación del equipo gerente del SIBI. Se decidió que debía estar formado por las directoras de las Bibliotecas, quienes tendrían como misión asesorar en lo referido a planes de acción para el mejoramiento de los servicios ofrecidos a los usuarios.

El Banco Mundial financió proyectos de reforma de la calidad educativa bajo el nombre FOMECE (Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria). Este programa incluía a las Bibliotecas como parte integrante del proceso enseñanza-aprendizaje. La Universidad, por intermedio del SIBI y respaldado por el proyecto FOMECE, desarrolló un plan en el que las actividades propuestas fueron: actualización de las Bibliotecas, capacitación permanente del personal, adquisición de equipamiento informático de última generación y adquisición de material bibliográfico.

Esta contribución permitió varias cosas, entre ellas que la Biblioteca se modernizara y pudiera brindar más y mejores servicios, la automatización y como consecuencia de ello el abandono del catálogo, la gestión y los servicios manuales.

Ese primer equipo informático permitió comenzar con la carga de documentos en el programa CDS/ISIS (la versión DOS se identifica como Micro-Isis.(4). Este programa es uno de los más utilizados en el mundo, fue desarrollado por la UNESCO para ingreso de datos y recuperación de información.

## Celebración del conocimiento: a 25 años de la creación de la Biblioteca-Facultad de Odontología-UNCuyo

Lic. Ester Peretti

El objetivo era construir una base de datos en cada Institución para acompañar el ritmo vertiginoso de la investigación científica, el volumen creciente de documentos y las nuevas tecnologías.

**-1999:** se comienza a trabajar en el proyecto de convertir las bases de datos de cada Biblioteca al formato MARC 21 para datos bibliográficos (diseñado para contener información bibliográfica: títulos, nombres, temas, notas, información sobre publicación y descripción física del ítem). En este caso el objetivo era construir una base de datos con las existencias de todas las Bibliotecas de la UNCuyo para el libre acceso, la recuperación e intercambio de información.

**-2000:** luego de varios años de esfuerzo y trabajo se publicó el primer número de la revista de la Facultad. Un acontecimiento trascendental para nuestra Institución que le permitió cruzar las puertas de la Universidad. En lo referido a la Biblioteca, se realizaron intercambios y acuerdos de reciprocidad con Facultades e Instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional.

**-2001:** por primera vez se publicaron en el sitio web de la Facultad algunos contenidos básicos sobre la Biblioteca como: horario, ubicación, personal, etc.

Al finalizar esta etapa (la que se extendió por 16 años) la Biblioteca contaba con un total de 1.853 libros, 15 títulos de publicaciones periódicas y se habían realizado un total de 46.700 préstamos de libros.

### b) Autonomía (2002-2004)

Como se expuso anteriormente, la Facultad de Odontología se trasladó al edificio propio en el año 1995, excepto la Biblioteca, que permaneció en la Facultad de Ciencias Médicas debido a la

falta de espacio en la nueva construcción para albergar la totalidad de documentos y el mobiliario.

**-2001:** recordemos que a fines de este año Argentina sufre una gran crisis que afectó al país en todos sus niveles, incluido el presupuesto destinado a las Universidades. Esta situación repercutió en el normal desarrollo de las Bibliotecas.

A pesar de esta situación, la comunidad educativa demandaba que la Biblioteca estuviera ubicada, de ser posible, en el edificio de la Facultad o en las cercanías de la misma y que se aumentara su acervo documental.

**-2002:** en el mes de abril asume como decano el Prof. Emérito Alberto Abramovich quien llevó a cabo sus anhelos de: trasladar la Biblioteca, dotarla de material bibliográfico, equiparla con mobiliario adecuado y mejorar así la imagen de la misma. Para el logro de estos objetivos ofreció todo su esfuerzo y dedicación.

En el mes de septiembre la Biblioteca fue reubicada a 50 metros de la Facultad, en un salón donde antiguamente desarrollaba sus actividades la editorial de la Universidad (EDIUNC), y allí comenzó a prestar servicios de manera independiente. La cercanía con la Facultad, la adquisición de equipos informáticos de última generación, nuevas estanterías (para albergar monografías y publicaciones periódicas) y mesas con sillas para la sala de Lectura fueron aciertos que se vieron reflejados en el aumento de préstamos de documentos y en la cantidad de usuarios solicitaban información.

Se incorporó un nuevo servicio (para los usuarios de la Biblioteca) que consistió en realizar búsquedas bibliográficas en la primera base de datos (en CD) adquirida por la Facultad: Medline.

El Consejo Superior de la Universidad crea (por Ordenanza nº 98/02 C.S.(5) el Sistema Integrado de Documentación (SID) constituido por las Bibliotecas, el Centro de Documentación Histórica y el Centro de Documentación Audiovisual de la Universidad. Este Sistema continúa con los proyectos y actividades propuestas por el SIBI. La novedad es que desde ese momento se incluyeron documentos en distintos soportes, no sólo en formato papel.

Al finalizar esta etapa (a mediados del año 2004) la Biblioteca contaba con 508 libros más que en el período anterior y 50 títulos de publicaciones periódicas. Sólo en dos años se habían realizado 21.778 préstamos de documentos a Sala de Lectura y a Domicilio.

### c) Expansión y crecimiento (2004-2011)

**-2004:** en el mes de septiembre, durante el decanato del Profesor antes mencionado, la Biblioteca fue trasladada al edificio de Clínicas, en el segundo piso ala norte. Se logró este propósito debido a la construcción de un nuevo edificio donde se reubicó la parte de gobierno de la Facultad.

Las distintas secciones de la Biblioteca se distribuyeron de manera funcional: Circulación (con 2.300 libros), Sala de Lectura con capacidad para 30 usuarios, Videoteca conformada con 2 televisores (33 vídeos, 4 DVD y 58 CD), Hemeroteca con un total de 109 títulos de publicaciones periódicas, 27 congresos, 50 publicaciones de la Universidad, 15 publicaciones de la Facultad y 69 publicaciones de la EDIUNC.

A partir de la refuncionalización de la Biblioteca comenzó un período de verdadera expansión y crecimiento. Además

**Celebración del conocimiento: a 25 años de la creación de la Biblioteca-Facultad de Odontología-UNCuyo**  
Lic. Ester Peretti

de las tareas tradicionales se establecen servicios nuevos: Sala de Referencias Electrónicas con 5 puestos de trabajo para los estudiantes y dos puestos de trabajo para los docentes e investigadores de la Facultad.

Luego de una reunión celebrada en la ciudad de Mendoza, la Biblioteca fue invitada a participar como Centro Cooperante de Renics (Red Nacional de Información en Ciencias de la Salud) con el fin de incorporar la revista de la Facultad en su base de datos.

Las directoras de las Bibliotecas comienzan a trabajar en cooperación y participan en forma activa en el proyecto carnet único para usuarios de la UNCuyo.

**-2005:** cesa en sus actividades como directora de la Biblioteca la Sra. Huella Delfante. A través de concurso de antecedentes y prueba de oposición, asume como directora la Lic. Ester Peretti.

Se instala y se pone en marcha el sistema integrado de gestión de Bibliotecas Koha, el cual permite administrar y facilitar los procesos bibliotecarios, los servicios al usuario y actualizar la carga de documentos.

Se eleva a las autoridades de la Facultad el proyecto reglamento para usuarios. El mismo se redactó con el fin de organizar y de regular el normal funcionamiento de la Biblioteca. Fue aprobado en el mes de marzo de 2005.

Se implementa el carnet único: mediante el cual cada socio de una Biblioteca o Centro de Documentación (miembro del SID) pasa a ser socio de todas las demás. Si bien en la Universidad entró en vigencia en Octubre de 2004, en la Facultad se comenzó con este sistema a partir de 2005.

El Consejo Superior aprobó mediante la Ordenanza N° 48/05 (6) la creación del Programa de Inclusión de personas con Discapacidad en el ámbito de la UNCuyo. A partir de ese momento, y en forma paulatina, las Bibliotecas se equiparon con programas determinados para que usuarios con capacidades diferentes puedan acceder ópticamente a la información y lograr independencia. Dicho programa se denominó SerVac.

Desde el SID finaliza el reformateo de las bases de datos de la Bibliotecas de la Facultad de Odontología al formato Marc 21.

**-2006:** se presentó y fue aprobado (por las autoridades de la Facultad) el Manual de Procedimientos. El mismo fue redactado con el fin de reglamentar y mejorar el funcionamiento interno de la Biblioteca.

En el mes de abril se comenzó a dictar el primer curso formal de capacitación a usuarios (ALFIN) que buscaba iniciar a los usuarios en el desarrollo de habilidades necesarias para el uso de la información a través de las nuevas tecnologías de comunicación. Ordenanza 31/06- C.S.(7)

Se comienza a trabajar en forma conjunta con el personal de Informática de la Facultad con el fin de reformular y actualizar la página web de la Biblioteca para descentralizar la carga de contenidos. Dicho sitio es actualizado mensualmente por el personal de la Biblioteca, ofreciendo novedades y variados servicios on line.

**-2007:** la Asociación de Bibliotecarios Graduados de la República Argentina otorgó un reconocimiento a las Bibliotecas de la UNCuyo por la elaboración y coordinación del Proyecto Biblioteca Digital. Está considerada como el mejor repositorio institucional argentino y en el puesto n° 16 entre los 136 de Iberoamérica, lo que además la sitúa (en

el año 2012) entre los mejores 500 repositorios universitarios de todo el mundo (puesto 485).

**-2008:** en el mes de abril se renuevan las autoridades y asume el Dr. Alberto Martín como Decano de la Facultad. Los integrantes del nuevo gobierno han demostrado plena conciencia de la importancia del mantenimiento y desarrollo de la Biblioteca en el ámbito de la Facultad y fuera de ella.

Durante su gestión la Biblioteca enriqueció su acervo documental permanentemente con adquisiciones, donaciones de autores, editoriales y profesionales.

Las nuevas autoridades reflataron la revista de la Facultad, dándole un giro importante hacia las nuevas temáticas de la salud, sin perder seriedad ni continuidad.

**-2009:** se reciben en Biblioteca las primeras 36 tesis de egresados de carreras de postgrado (Especialista en Periodoncia y Prostodoncia) y 3 tesis de doctorado.

La Institución eleva a CONEAU un informe de auto evaluación para la acreditación de la carrera de grado de Odontología, abarcando 8 años de vida institucional de la Facultad. (2).

**-2010:** la Facultad adquiere la base de datos EBSCO, la que incorporó un año más tarde la revista editada por la Facultad a su listado de títulos.

Docentes de la carrera de Especialización en Prostodoncia le sugieren al personal de Biblioteca organizar dos módulos referidos a redacción de citas bibliográficas y búsqueda de información en distintas bases de datos para ser dictados en dicha carrera. Los módulos fueron impartidos durante el mes de abril de 2010.

**Creación de la Red de Egresados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo**

Emilce M. Rivarola de Gutierrez.

Ante la necesidad de aunar criterios con respecto a gestión de colecciones y luego de un año de trabajo, las directoras de Bibliotecas pertenecientes al SID, elevaron a las autoridades de la Universidad el proyecto Política General de Gestión de Colecciones. El mismo fue aprobado por el Consejo Superior y puesto en marcha.

**-2011:** se trabajó en forma conjunta en un proyecto del SID de Actualización Bibliográfica para las Bibliotecas de la UNCuyo, en el cual se invirtieron \$2.000.000.

Al finalizar el año 2011 se contaba con un total de 825 documentos más que

en la etapa anterior, se incorporaron 15 títulos más de publicaciones periódicas y se habían realizado 70.457 préstamos de documentos.

**CONCLUSIÓN**

Haciendo un recorrido desde aquellos primeros libros hasta la colección actual, observamos que han sucedido distintos acontecimientos que afectaron de una u otra manera la labor y el servicio de la Biblioteca. Todas las tareas, los proyectos propuestos (y llevados a cabo) y las acti-

vidades de constante perfeccionamiento han redundado siempre en el perfil y en el beneficio de los usuarios ya que la Biblioteca cumple un papel fundamental como apoyo a la educación formal impulsando al estudiante hacia la búsqueda independiente del conocimiento.

La época actual encuentra a la Biblioteca en una etapa de completa informatización en todos sus procesos de gestión y servicios, ofreciendo cada día nuevos y mejores servicios acordes a las necesidades de los usuarios.

Agradezco la colaboración desinteresada de:

Lic. Miriam Vargas  
Lic. Marcelo Quevedo  
T.U.D. Silvana Forniés  
Lic. Sergio Sáenz  
Mgter. Ma. Alejandra López

**BIBLIOGRAFÍA**

- 1. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.** *Ordenanza n° 71/86 C.S.*
- 2. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.** *Evaluación Institucional: I. Autoevaluación. Mendoza: EDIUNC, 1996 p.90.*
- 3. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.** *Ordenanza n° 50/95 C.S.*
- 4. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.** *Ordenanza n° 98/02 C.S.*
- 5. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.** *Ordenanza N° 48/05*
- 6. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.** *Ordenanza n° 31/06 C.S.*

## Área Interdisciplinaria

# Creación de la Red de Egresados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo

AUTORA

**DRA. EMILCE M. RIVAROLA DE GUTIERREZ**

Dra. en Medicina. JTP Efectiva, Cátedra Clínica Integrada I. Módulo I - Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología - UNCuyo.

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

### RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo realizar una propuesta personal para la universidad actual. El marco legal vigente propone y respalda importantes innovaciones que puedan ser introducidas para aportar a la subvención de las universidades. Se propone la creación de una red de graduados (RG) de una facultad. Esto puede servir de modelo para la creación de la misma red para una Universidad, y esto ampliarse periféricamente a otras universidades.

Palabras clave: gestión universitaria - docencia universitaria - red de odontólogos - red de graduados - red universitaria.

### ABSTRACT

*The aim of this work is to make a proposal to the university staff today. The current legal framework proposes and supports significant innovations that can be introduced to provide for the subsidy of universities. The creation of a network of graduates (RG) of a faculty It is proposed. This can serve as a model for creating the same network for a university, and this peripherally expanded to other universities.*

*Key words: University management, University teaching, dentists' network, graduates' network, University network.*

### INTRODUCCIÓN

Se creará un árbol de aprendizaje de la estrategia para la formación de la red de graduados (Figura 1) y un cuadro de mando integral (CMI) para contar con los indicadores para ir evaluando la realización de las pautas u objetivos fijados en la estrategia (Figura 2). Se trata de organizar un proyecto emprendedor con cultura integradora, con periferias de desarrollo extendidas. Se utilizarán los recursos con que cuenta la Facultad y se utilizará posteriormente a esta red para generar recursos para la Facultad.

### DESARROLLO

#### 1. ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA. LIDERAZGO.

##### Valores

Las tradiciones basadas en la aplicación del juramento hipocrático, que se refieren a la relación con los pacientes, los colegas y los maestros, deben ser practicadas de modo continuo. La formación ética debe estar implícita en cada uno de los procesos críticos de la RG. La integridad, la dedicación, el respeto y el afecto a los pacientes y a los conocimientos deben ser evidenciados

por todos los que concurran a la RG.

##### Misión

Responder a la demanda legítima de todos los que a ella concurran en búsqueda de conocimientos específicos para su desarrollo. Para esto se deben gestionar espacios de enseñanza-aprendizaje, de investigación y de servicio a la comunidad, del más alto nivel y accesibles a todos los miembros de la RG.

##### Visión de la RG

La integración y la diversidad cuyo desarrollo esté basado en el éxito cua-

## Creación de la Red de Egresados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo

Emilce M. Rivarola de Gutierrez.

litativo y cooperativo de todos sus integrantes. Competitiva, con responsabilidad hacia sus miembros y compromiso social, inserta en el progreso regional, nacional e internacional.

### Objetivos

1. Contactar a todos los graduados de la Facultad y mantener con ellos una comunicación fluida a través de todos los medios disponibles para ese fin, para trabajar de modo cooperativo.

2. Ser un centro de formación de postgrado, información bibliográfica, interconsulta y derivación que los odontólogos (y otros profesionales de la salud) de la región necesitan.

3. Estimular a los graduados a desarrollar sus habilidades en docencia, investigación, gestión y extensión.

4. El trabajo en red con otras Unidades Académicas, asistenciales, de investigación o financieras es otra meta a alcanzar para insertarse local y globalmente.

5. La formación de graduados que puedan garantizar la Salud Oral de la población desde un enfoque académico-clínico-social-integrado, resolviendo así problemas odontológicos en complejidad creciente.

### Compromiso

Es compromiso de la gestión de la RG crear un ambiente de excelencia para los graduados, los pacientes, los docentes y el personal no docente o cualquier otro interesado que concurra a la RG con justificadas solicitudes de los servicios que esta organización ofrece. Implica esto el cumplimiento de la misión de la RG previamente enunciada.

### Responsabilidad social y académica

La creación de esta red de graduados cumple con una responsabilidad social y académica. Tiene como responsabili-

dad primaria contactar a los egresados para formar y mantener la red. Como responsabilidad secundaria optimizar la educación de postgrado de todos los graduados de esta Facultad y como responsabilidad terciaria contribuir al entorno social.

## 2. SISTEMA DE GESTIÓN. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO. PROCESO DE PLANEAMIENTO

Se proyecta lograr la integración de la planificación y los procesos de calidad con los indicadores del CMI.

Para esto es necesario incorporar los puntos que a continuación se detallan para luego desarrollar cada uno aplicándolos a la RG de modo global y a cada aspecto o integrante de la misma de modo particular, alineado con la estrategia general de la RG los objetivos individuales de cada uno de sus miembros.

### Valores, misión y visión (para el total y para cada punto).

**Objetivos:** definir parámetros a alcanzar para diferenciarse sustancialmente del medio (ser un nodo de una red de facultades para poder desarrollar proyectos de investigación y desarrollo).

Análisis de factores internos y externos que influyen. Acciones e implementación: definidos en estrategia y planes (punto siguiente).

**Control de resultados:** selección de indicadores de proceso a través del CMI. Encontrar fortalezas (posicionamientos) y debilidades a mejorar.

**Medidas para mejorar:** metas para optimizar recursos, retroalimentación a objetivos, nuevas acciones, reestructuración de los ciclos (fijar cómo hacerlo, con qué frecuencia).

**Observación:** considerando que es prioridad de la estrategia de desarrollo la participación de todos los miembros de la Red de modo cooperativo, se dejarán algunos de los puntos del Árbol de Aprendizaje de la Estrategia sin desarrollar para luego involucrar a los participantes en su perfeccionamiento interactivo.

## ANÁLISIS DE FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS

La Facultad cuenta con un Servicio de Informática actualizado, los domicilios de sus egresados al momento del egreso, personal capacitado para el dictado de cursos de posgrado, consultores especializados, valioso porcentaje de docentes con dedicación semi exclusiva y exclusiva que podrían colaborar con la RG. Se designará observadores de los cambios del entorno y se capacitará personal para conectarse con otros centros para realizar proyectos de Investigación y desarrollo que involucren instituciones académicas, la industria farmacéutica, prestadores de salud públicos y privados, etc.

## ESTRATEGIA Y PLANES:

### A. Bases para las estrategias y planes de acción

Concepción de la RG como una corporación formadora de profesionales de la salud en su postgrado, orientada a colaborar con el desarrollo académico y socioeconómico de la Facultad, de los egresados, de la Universidad y del país, a partir de una amplia formación de los graduados en la práctica profesional, centrada en el mejoramiento de la Salud Bucal de la población (articulación docente).

Sobre estas bases se desarrollarán los siguientes puntos:

**1.** Se dará a difusión y se enviará a los egresados una carta de invitación.

2. Creación de una red informática para contactar a los egresados y publicar las acciones de la RG.
3. Publicación de casos para diagnóstico en la red.
4. Dictado de curso y conferencias presenciales y a distancia.
5. Formación de una Consultoría especializada con docentes de las Cátedras.
6. Creación de un centro para atención de pacientes dependiente de la Consultoría.
7. Integración a otras redes de formación de postgrado.
8. Servicio de Editorial.
9. Arancelamientos de los servicios.
10. Otros. (ampliación de los servicios sugeridas por miembros de la RG).

### B. Bases para el monitoreo

Evaluaciones de la calidad: a lo largo del desarrollo de la RG es necesario el concepto de la calidad de la enseñanza y prestación de servicios como algo que dirige el trabajo de la RG de principio a fin.

Se debe realizar supervisiones internas para verificar el grado de cumplimiento de los procesos previamente enumerados. La evaluación de la calidad de la enseñanza y los servicios debe ser continua. Se evaluará a los Consultores y a los alumnos - egresados durante todas las actividades desempeñadas a través de la RG, tanto teóricas como con los pacientes. Se sugiere la utilización del diagrama de Ishikawa (espina de pescado) para determinar las causas de los problemas y a continuación aplicar acciones correctivas. (Figura 3)

### C. Bases para la mejora continua

Se aplicarán medidas correctivas utilizando el diagrama de Ishikawa y a través del compromiso de todos los miembros de la RG, a quienes se capacitará para observar el CMI y el mode-

lo de gestión de la calidad total para la RG. Esto es para poder ajustar el planeamiento, los objetivos y todas las observaciones que de este procedimiento surjan, para lograr una mejora continua, con la colaboración y alineación de los miembros de la RG a quienes se estimulará para estos fines.

### Enfoque de estudiantes e interesados:

Para optimizar el rendimiento de los egresados e interesados (docentes, pacientes, otros) y que los servicios sean prósperos debe haber comunicación que tenga por meta: conocer inquietudes de graduados, tratamiento de sugerencias y quejas, conocer requerimientos de interesados, grado de satisfacción de graduados, gestión de relaciones con graduados e interesados.

Para estos fines se realizará entrevistas, reuniones, encuestas a los egresados e interesados al inicio de los ciclos y se realizará muestreos periódicos para monitorear si la respuesta que se está dando a los requerimientos es satisfactoria. Se dará respuesta a las sugerencias y a las quejas, generándose para esto espacios de participación para los interesados. Se destinará a un docente responsable de la gestión de relaciones con egresados e interesados, pero todos los miembros de la RE deben ser interesados para brindar aportes y soluciones a las reclamaciones.

### INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

#### Objetivos de la comunicación

1. Que toda la organización comprenda la estrategia.
2. Desarrollar acciones para respaldar la estrategia de la RG.
3. Educar a los miembros de la organización en el sistema de medidas y CMI.

4. Feedback sobre la estrategia, vía CMI y árbol de aprendizaje de la estrategia. (Ejemplo: una encuesta electrónica que recompense a quien participe colaborando)

### Medios de comunicación

1. Disponer de una página Web y lograr comunicación electrónica fluida con los miembros de la RG y con otras instituciones para poder lograr espacios de desarrollo conjunto.
2. Publicaciones Académicas y otras culturales, artísticas o sociales en las que participen los graduados.
3. Reuniones académicas, culturales y sociales periódicas.

### Temas a ampliar con los docentes sobre la comunicación:

- Selección y uso de información.
- Información comparativa.
- Información clave del sistema de evaluación de desempeño.

**Comunicación interna:** capacitación y coparticipación en la estrategia.

**Comunicación externa:** lealtad con la estrategia, promoción y publicidad.

### ENFOQUE DEL CUERPO DOCENTE Y PERSONAL

#### Planeamiento y conducción

Proponer a los docentes que participen de la RG - al menos uno por cada Cátedra de la Facultad - y realicen esfuerzos corporativos para encontrar nuevas y mejores maneras de desempeñar el trabajo diario.

#### Formación, actualización y desarrollo del personal docente y no docente

Desarrollar e implementar planes para la formación del personal de la RG,

## Creación de la Red de Egresados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo

Emilce M. Rivarola de Gutierrez.

tanto en lo académico como en una formación que amplíe los conocimientos en gestión, investigación y extensión de todos los miembros de la RG para lograr un mayor grado de interés y compromiso en el desarrollo de la estrategia.

### Satisfacción del personal docente y no docente

Se buscará indicadores para medir el grado de satisfacción del personal. Se evaluará el grado de satisfacción a lo largo de los ciclos programados. Se fijará los procedimientos para lograr optimizar las condiciones de trabajo y el grado de satisfacción de docentes y no docentes.

### GESTIÓN DE PROCESOS EDUCATIVOS Y DE APOYO

#### Gestión de procesos y diseño para lograr objetivos y ejecutar estrategias

- Procesos educativos.
- Procesos clave.
- Cursos de postgrado para el odontólogo general.
- Cursos en diferentes especialidades.
- Reuniones académicas integradoras de los docentes de la RE.
- Actividades de extensión.
- Programas de investigación.

#### Diseño de los procesos clave

- Diseño de página Web.
- Diseño de cartas y otras correspondencias de contacto.

#### Cronograma de actividades

Se realizará en forma co-participativa entre los docentes de las diferentes Cátedras e Institutos que participen en la RE como docentes de la RE. Se estima contactar a los egresados en el curso de los dos primeros meses desde el inicio.

### Área geográfica

Se espera abarcar a todos los egresados de la provincia, del resto del país y aun a los que residan en el extranjero. Los servicios deben adaptarse a todos los miembros de la red.

### Diseño de Servicios que ofrece la RE

Se debe gestionar y diseñar formalmente los siguientes servicios:

- Sistema de Consultoría especializada.
- Atención de pacientes dependientes de la Consultoría.
- Bibliografía elaborada por la RE: digital y editorial convencional.
- Servicios de educación a distancia.
- Reunión o Congreso Anual.
- Actividades sociales, artísticas y culturales.

Tener siempre presente la posibilidad de innovar para brindar mejores servicios.

Estos temas serán tratados con los docentes para lograr participación y compromiso.

### PROCESOS DE APOYO

#### Informática

Se utilizará esta área para apoyo de todos los procesos clave de la RE. Es nuestro objetivo crear un registro informático de egresados. Se debe crear un registro de las consultorías y todas las actividades realizadas.

#### Fotografía

Crear un atlas digital para consulta, casos para diagnóstico, evaluación, etc. Crear un el archivo fotográfico de la RE. Organizar registro informático de las fotografías. Evaluar el uso y el crecimiento de esta área.

#### Biblioteca y hemeroteca

Se estimulará el uso de la Biblioteca de la Facultad para las clases y para las

reuniones y cursos. Se motivará para conseguir aportes para la misma. Se designará a un responsable del crecimiento del área.

### Procesos relativos a proveedores

La formación de la RG necesita el apoyo de los directivos a cargo de la gestión de la Facultad de Odontología. Necesita los datos de los domicilios actuales o previos de los egresados para contactarlos. La Facultad cuenta con un Servicio de mensajería para la distribución de la correspondencia. Se utilizará los Servicios de la sala de cómputos para formar y mantener la red informática. Se necesita aulas de la Facultad para los dictados de cursos. Se necesita involucrar al personal docente y no docente para la organización de los cursos y de los Congresos o Reuniones Anuales. Formada la red, los miembros de la red pasarán a ser los proveedores, por lo tanto se debe optimizar los servicios que a ellos se les brinden. Se debatirá sobre el arancel para ser miembro de la red y de los diferentes servicios que ésta presta.

### 3. RESULTADOS

1. Resultados de desempeño de estudiantes y graduados.
2. Resultados referidos a la satisfacción de estudiantes e interesados.
3. Resultados relativos al personal docente y no docente.
4. Resultados operativos, financieros e intangibles.
5. Resultados relativos a proveedores y prestadores de servicios.
6. Resultados de acciones relativas a responsabilidad.

**Creación de la Red de Egresados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo**  
Emilce M. Rivarola de Gutierrez.

Cada ítem de resultados se medirá con los indicadores expresados en el cuadro de mando integral. Estos indicadores están sujetos a revisión y modificaciones periódicas en busca del mejoramiento continuo.

**CONCLUSIONES**

Ante los continuos cambios internos

y externos a los que están expuestas las organizaciones, en este caso la Facultad, deben inmediatamente ofrecerse respuestas satisfactorias para sus integrantes y para el medio donde la misma desarrolla sus actividades. Para esto los miembros integrantes de la misma deben estar continuamente capacitándose para lograr respuestas adecuadas y la organización debe respaldar este

perfeccionamiento. Los egresados deben ser nuevamente captados por la Facultad y luego por la Universidad para participar de este proceso. La creación de una red de graduados puede colaborar tanto para el financiamiento de la Facultad como para la formación de sus egresados en el nivel de postgrado. Para esto es necesario diseñar una estrategia, implementarla, monitore-

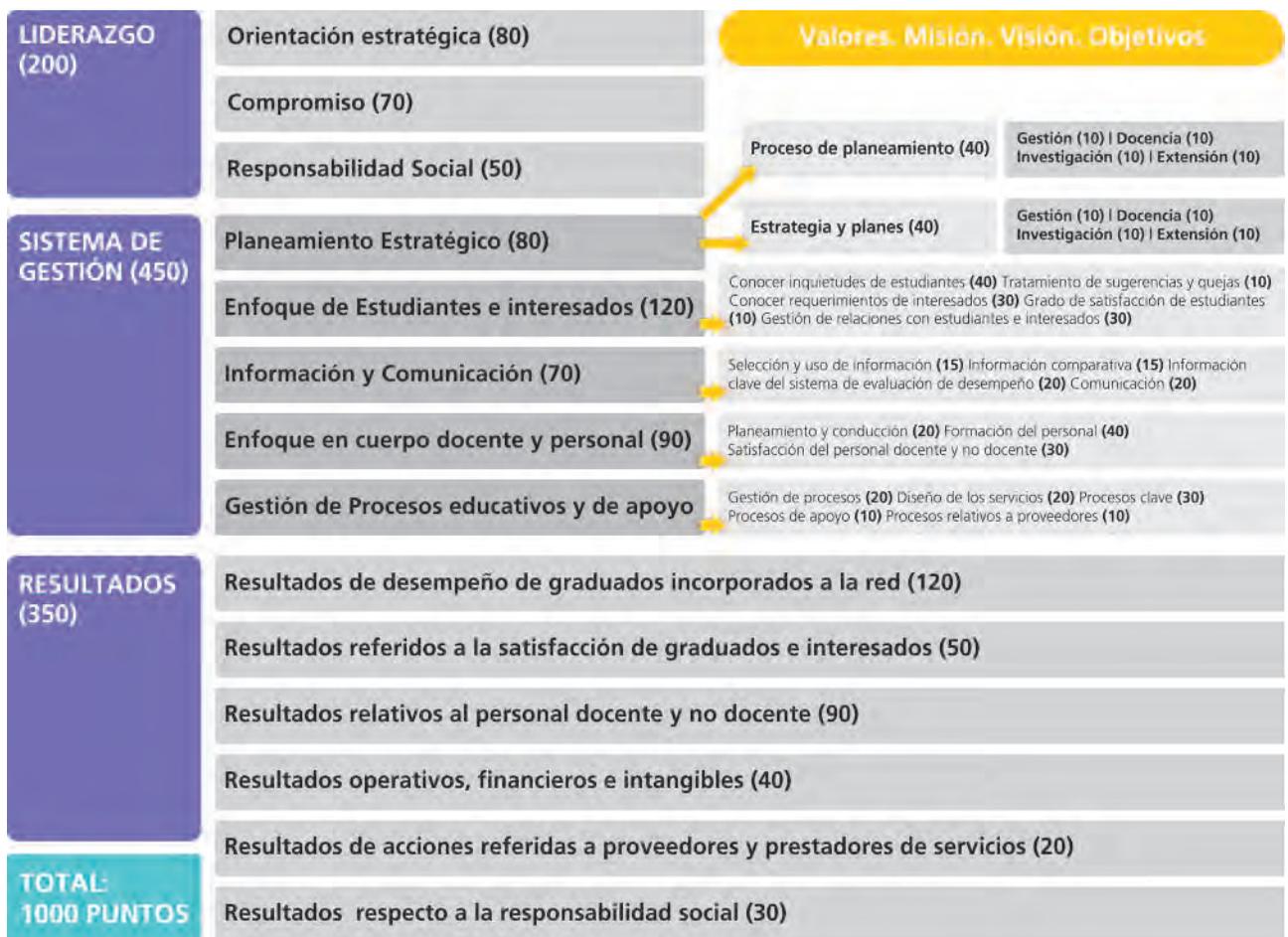


Figura 1. Árbol de aprendizaje de la estrategia para la Red de Graduados.

## Creación de la Red de Egresados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo

Emilce M. Rivarola de Gutierrez.

ar su funcionamiento y establecer un sistema de retroalimentación para replantear y mejorar el trabajo. Se debe lograr la participación de todos

los miembros de la organización, reconociendo los esfuerzos individuales y del conjunto. Se deben alinear los objetivos personales con los

de la organización, compartiendo valores, metas y vivenciando la misión de la organización como propia.

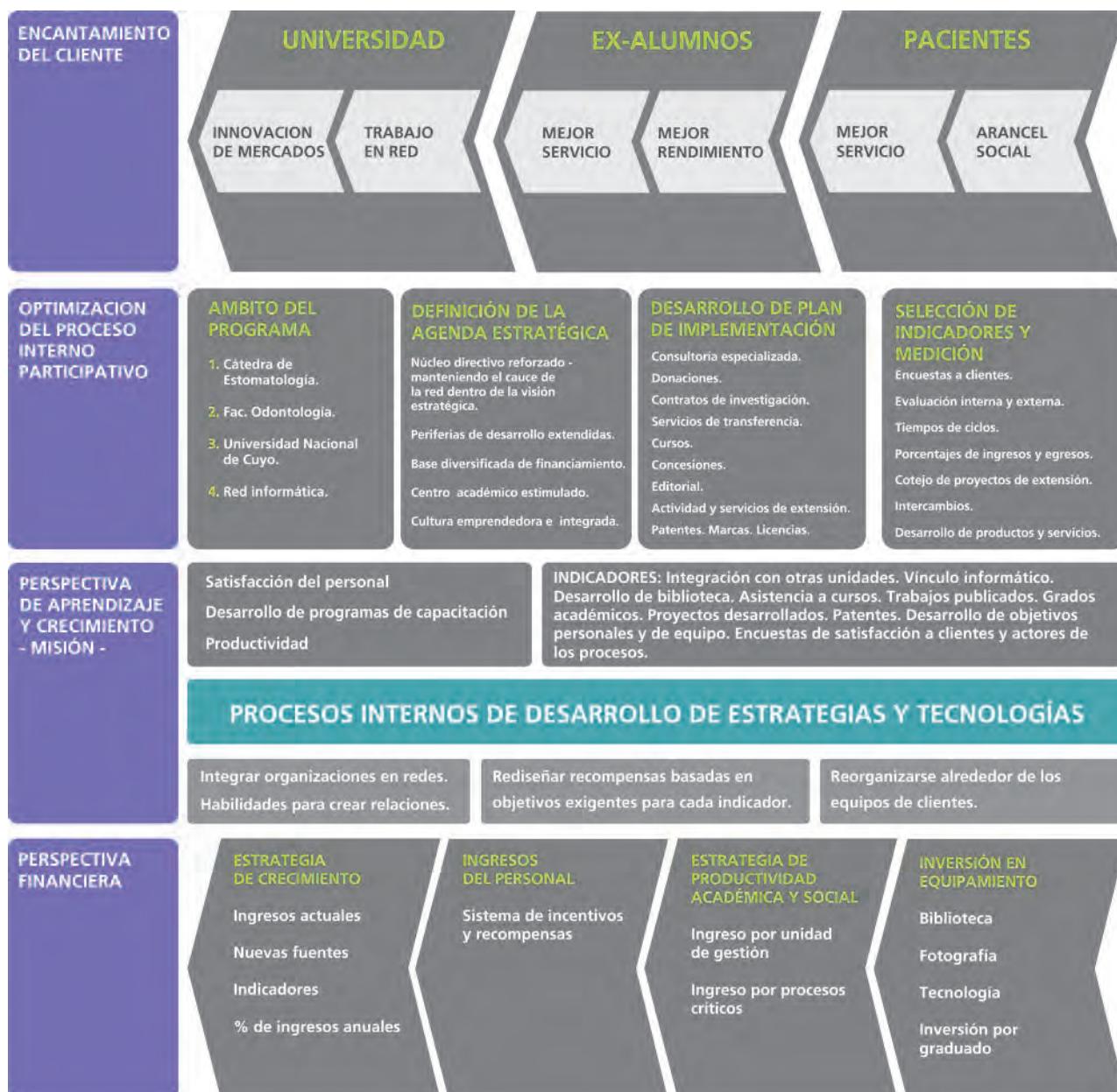


Figura 2. Cuadro de mando integral para la Red de Graduados.

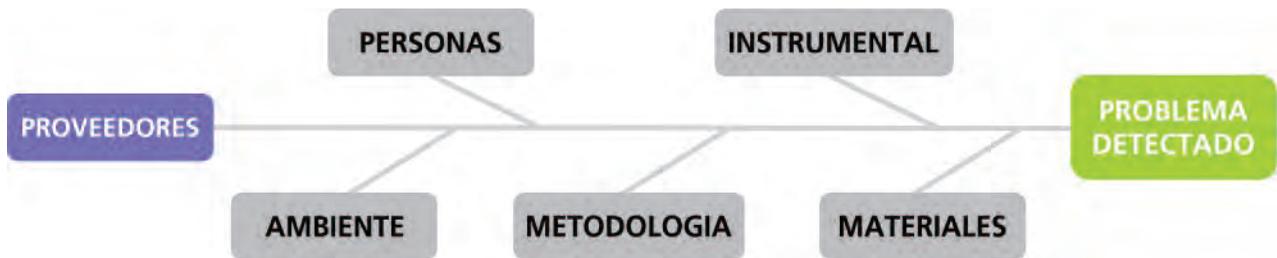


Figura 3. Diagrama de Ishikawa.

## BIBLIOGRAFÍA

1. INCURSIONES EN MANAGEMENT. ENSAYOS SOBRE GESTIÓN. GOMEZ FULAO JC Y COL. *CIMA profesional Buenos Aires 1996.*
2. EN BUSCA DE LA EXCELENCIA. EXPERIENCIAS DE LAS EMPRESAS MEJOR GERENCIADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. PETRRS T Y WATERMAN R *Editorial Atlántida. Buenos Aires 1982.*
3. DINÁMICA DE LOS GRUPOS EN ACCIÓN. TELEN HA. *Editorial Escuela Buenos Aires 1964.*
4. ADMINISTRACIÓN ORGANIZACIONAL. CAPACITACIÓN, EVALUACIÓN, CALIDAD. PALLADINO E Y PALLADINO L. *Editorial Espacio. Buenos Aires 1998.*
5. ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA EN AMÉRICA LATINA. 2º EDICIÓN. UDUAL (*Unión de Universidades de América Latina*) México. 1995.
6. GESTIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS INTELIGENTES.UN MANUAL PARA GESTIONAR CUALQUIER TIPO DE ORGANIZACIÓN. *Martín Fernández E.Mc Graw- Hill Interamericana de España, SAU. Madrid 2001.*
7. EN BUSCA DE LA EXCELENCIA. EXPERIENCIAS DE LAS EMPRESAS MEJOR GERENCIADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. PETERS TJ Y WATERMAN RH JR.ATLÁNTIDA. *Buenos Aires 1982.*
8. UNIVERSIDADES. GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA. SEMINARIO SOBREGESTIÓN Y EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA EN LAS UNIVERSIDADES. *Unión Industrial Argentina. Buenos Aires .1993.*
9. LA LEGISLACIÓN SOBRE EDUCACIÓN SUPERIOR EN ARGENTINA. ENTRE RUPTURAS CONTINUIDADES Y TRANSFORMACIONES. *Sánchez Martínez Eduardo. Informe preparado para IESALC/ UNESCO. Proyecto "Observatorio dela Educación Superior en América Latina y el Caribe Departamento de prensa dela Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo. Abril 2002*
10. MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA.Harrington HJ. *Mc Graw -Hill. Bogotá. 1998.*
11. ACADEMIC ETHOS VERSUS BUSINESS ETHICS. FASSIM YVES, EN VINCENT MC BRIERTY. *University-Industry-Government Relations. (Dublín, A special issue of the international Journal of Technology Management,1991) pp.533 y 545.*
12. LA INVESTIGACIÓN Y LAS UNIVERSIDADES LATINOAMERICANAS EN EL UMBRAL DEL SIGLO XXI:LOS DESAFÍOS DE LA GLOBALIZACIÓN. *México UDUAL, 1999, pp 15-19.*

## Área Interdisciplinaria

# La filosofía en el consultorio: clínica y lectura de la enfermedad

AUTOR

**SERGIO JULIÁN SAENZ**

Especialista en Docencia Universitaria. Profesor y Licenciado en Filosofía.

Cátedra: Antropología Filosófica.

Facultad de Odontología, UNCuyo.

E-mail: ssaenz@fodonto.uncu.edu.ar

### RESUMEN

El concepto de salud integral, que responde a las demandas sociales de una mejor calidad de vida y se corresponde con el perfil propio del odontólogo, adquiere relevancia en la Clínica de Odontología en cuanto vinculación de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales. Nuestra hipótesis propone, mediante una reflexión de orden filosófico, la pertinencia y los alcances de los supuestos de la Antropología Filosófica en la práctica de la clínica de Odontología.

Palabras clave: Odontología- Clínica- interdisciplina- Antropología Filosófica.

### ABSTRACT

*The concept of holistic health, responding to social demands for a better quality of life and corresponds to the profile of the dentist himself, becomes relevant in Clinical Dentistry in linking conceptual knowledge, procedural and attitudinal. Our hypothesis proposes, through a reflection of a philosophical, relevance and scope of the assumptions of philosophical anthropology in the clinical practice of dentistry.*

*Key words: Dentistry-Clinical- interdisciplinary- Philosophical Anthropology.*

### INTRODUCCIÓN

#### La relación sistema estomatognático-salud integral

Desde el punto de vista clínico, la práctica de la Odontología responde al contexto de la salud integral. Esta afirmación se basa en la consideración de la cavidad bucal y sus estructuras conexas como sectores vinculados con el resto del organismo. La Odontología es la profesión que tiene por objetivo el tratamiento de pacientes que presentan patologías o alteraciones funcionales del sistema estomatognático que manifiestan enfermedades orgánicas o sistémicas(1). Las alteraciones o disfunciones asociadas a dichas patologías se pueden observar en la cavidad bucal, lo que destaca la impor-

tancia del conocimiento de las diferentes sintomatologías bucales para el correcto diagnóstico. "En este sentido, podríamos decir que la cavidad bucal opera como un quimiógrafo que refleja el estado de salud de nuestro organismo"(2), sería un espejo que manifiesta la salud del paciente. En la clínica se aprecia la necesidad de establecer relaciones de orden interdisciplinar, a los efectos de brindar un servicio integral de salud (3) (4).

### DESARROLLO

#### La Antropología Filosófica como dispositivo en la integración de saberes

Si consideramos la historia de la Clínica, podemos establecer un proce-

so de inicio y desarrollo de este saber. En el periodo de comienzos de la clínica, las primeras culturas atribuían las enfermedades clínicas o "internas" a la magia o cuestiones de orden religioso. A partir del siglo IV A.C. aparecen en la cultura griega los primeros intentos por construir causas racionales sobre las enfermedades. Las concepciones iniciales de orden fisiopatológico definen la salud como la resultante de un equilibrio entre los factores de la naturaleza que inciden en el cuerpo humano como producto de un determinado estilo o régimen de vida (alimentación, prácticas sociales). Según este enfoque, los estados de humedad, sequedad, frío y calor afectan al cuerpo, por lo que la acción

terapéutica se debe orientar a la intervención responsable en dirección al mantenimiento del orden funcional-orgánico. La estabilidad dinámico-fisiológica es un reflejo del equilibrio que se descubre en la observación de los ciclos naturales y de los procesos vitales. Esta perspectiva da inicio a un marco interpretativo sobre el binomio salud-enfermedad, y es la base de las observaciones clínicas. La clínica como integración de saberes en la cultura griega es el primer antecedente de la sistematización de la práctica clínica, la cual fue resignificada desde mediados del siglo XX a través del concepto dinámico-integral de la salud como proceso.

En términos de modelos o marcos interpretativos de un proceso histórico, podemos constatar la vigencia de dos referentes teóricos en la clínica. El primero corresponde a la "teoría de los humores". En las Escuelas de Medicina de la antigüedad greco-latina predomina la explicación científica basada en los "humores" (líquidos internos propios del cuerpo). Dentro de dicho modelo se acepta la existencia de causas internas que producen enfermedades como consecuencia de factores exógenos: traumatismos, intoxicaciones, exposiciones a la intemperie. El equilibrio de los humores produce salud, su alteración produce enfermedad.

El modelo teórico-práctico de la Escuela de los humores formó parte de las bases teóricas de la clínica hasta inicios del siglo XV. La elaboración de instrumentos que facilitaban la observación de los órganos y el desarrollo de la metodología cuantitativa en la medición fisiológica son factores que producen el quiebre y un progresivo abandono del anterior modelo humoral a favor de la "teoría de los sólidos". La nueva orientación recibió el apoyo de las hipótesis mecanicistas

aplicadas en los seres vivos, que atribuye a fallos en la maquinaria corporal las causas de enfermedad. El mecanicismo contribuyó al proceso de consolidación de la elaboración de diagnósticos incorporando los fenómenos de las contracciones nerviosas, la sensibilidad y las respuestas motoras como disparadores explicativos a nivel racional y experimental.

### **La clínica y la interfaz objetivista. El reconocimiento del cuerpo como integralidad somatopsíquica.**

A partir de la Modernidad, la mirada científica se despliega para conocer la interioridad invisible del cuerpo. A diferencia de las épocas anteriores, el cuerpo es un objeto que se puede cuantificar, cuyas funciones se reconocen en el ámbito de los objetos y permiten la elaboración de leyes que predicen su comportamiento como un objeto más de la naturaleza. La obra de Descartes proporciona el fundamento de la concepción mecanicista: el cuerpo humano se puede considerar como una cosa entre las demás cosas de la naturaleza. Una de las consecuencias del enfoque mecanicista es la privación de los significados que otorgaban a la corporalidad el carácter de centro de experiencias propias del hombre en tanto ser viviente.

En el mecanicismo se fragmenta la unidad corporal, y el mismo cuerpo es definido en una subsumisión de procesos objetivos. La dimensión comunicativa, que en la Antigüedad y en el Medioevo se desarrollaba como la unión de dos almas, se reduce en esta época a una conciencia resumida en un "yo no encarnado"(5). Con Descartes el cuerpo es una cosa subsumida en una explicación mecanicista. Las pasiones, los recuerdos, los deseos, las emociones se relegan como fuente de errores, de trampas

para la razón objetivante.

En el tema del vínculo clínico-paciente, la filosofía antropológica cartesiana tiene implicancias que van más allá de la simple objetivación del cuerpo orgánico. Con el mecanicismo hace su entrada el modelo del Hombre moderno y la corporalidad: el cuerpo es el límite o frontera de la propia individualidad. Las consecuencias de esta antropología tienen repercusiones en el ámbito de las Ciencias de la Salud: el cuerpo pierde su significado de micro-universo, a expensas de un discurso que se atiene a los aspectos visibles y mensurables. La incipiente anatomía (Vesalio) es una mirada que congela la corporalidad en la visibilidad de los órganos sin vida, y la recién formulada fisiología (Harvey) constituye una recreación del cuerpo a partir de sus aspectos mensurables.

Proponemos el inicio de la sintomatología en occidente a partir de la convergencia de estos dos saberes, a costa del abandono de la trama de significados que insertan al hombre en tanto ser que sufre. La enfermedad no es el testimonio de una biografía individual y única, sino el resultado de una falla en un órgano o en una determinada función(6). El profesional de la salud es un vigilante atento que no mira al enfermo, sino a la enfermedad: el cuerpo no es la superficie expresiva de una biografía, sino un conjunto de índices que remiten a una patología. El signo pasa a ser signo patológico, un síntoma. Se trata de una curiosa consecuencia: la enfermedad produce el alejamiento del hombre enfermo, que queda relegado o confinado a la mirada objetivante del poseedor del saber de la salud.

Las afirmaciones anteriores resumen una parte del saber biomédico de la Modernidad, cuyas consecuencias se pueden constatar hasta nuestros días. La lógica disyuntiva(7) o separadora

## La filosofía en el consultorio: clínica y lectura de la enfermedad.

Sergio Julián Saenz

del saber de la salud(cuerpo/ enfermedad-mente/ conciencia) comenzó a ser criticada, en un proceso de construcción de concepciones superadoras de esta dicotomía. Desde principios del siglo XX, la Antropología Filosófica interpreta la relación corporal desde la interioridad, a diferencia de la tradición cartesiana. El cuerpo no es un objeto, el cuerpo es mi cuerpo, lo que permite mi identidad y la integración social. La conciencia es conciencia de mi cuerpo, la percepción de mi propia existencia en el mundo. Desde la perspectiva de la salud, no nos referimos al cuerpo-objeto enfermo, sino a mi cuerpo sentido y vivido con una determinada dolencia. El cuerpo es una experiencia procesual, una serie de eventos que permiten construir el concepto de "historia natural de la enfermedad". En relación con la clínica, el profesional deja de ser aquel ojo atento solamente a los aspectos cuantificables, para pasar a ser el que reconoce los síntomas que están inmersos en una trama de significados para el paciente. La clínica es un saber procedimental de acompañamiento que desentraña, desde la anamnesis, los significados que representa la enfermedad para su paciente. De aquella mirada estática de la anatomía vesaliana, asistimos a la mirada integradora en donde el cuerpo es el escenario de dolencias significadas en una cultura. La Antropología Filosófica aporta a la clínica una somatología o teoría integral del cuerpo humano (8), una mirada que se amplía hacia la odontología restauradora y preventiva. La relación clínico-paciente se puede contextualizar a partir del encuentro de dos personas en una relación de intercorporalidad, un intercambio de saberes, de experiencias, con la finalidad de integrar los factores patológicos y favorecer la elaboración de un correcto diagnóstico.

Desde inicios del siglo XX, disciplinas como la endocrinología y la inmunología han facilitado el reconocimiento de las bases conceptuales del anterior modelo de los humores, en cuanto se admite como explicación a nivel fisiológico y de las respuestas corporales a las agresiones del entorno y las hormonas en tanto sustancias que no forman parte del modelo de las "partes sólidas" como marco interpretativo de la fisiopatología.

Retomamos nuestra hipótesis de la Antropología Filosófica en tanto dispositivo de significación de saberes en el contexto de los procesos clínicos de reconocimiento e integración de las finalidades curativas a nivel bucal. Los comienzos de la clínica se pueden vincular con los referentes conceptuales de la Antropología Filosófica. El concepto-eje que articula la integración de saberes en el diagnóstico y la propuesta de la terapéutica se refiere al cuerpo como caja de resonancia o superficie expresiva de los procesos patológicos y sus consecuencias. El esfuerzo profesional del clínico en odontología se puede sintetizar, en términos generales, en reunir, integrar, jerarquizar de modo sistemático los aspectos visibles (síntomas) de procesos invisibles (microagentes patológicos y disfunciones de orden fisiológico) que el paciente inicialmente no puede integrar como etiología de la enfermedad. Cada enfermo, en tanto desempeña el rol de paciente, expresa la individualidad de la respuesta corporal ante una patología. Proponemos la hipótesis del estrecho vínculo entre la clínica en Odontología y la Antropología Filosófica, tanto desde la crítica a una antropología reduccionista (la enfermedad como resultado excluyente de una disfunción o de una alteración de orden biomédico), como de una antropología integrativa (la enfermedad y la salud son entidades

complementarias, que se suceden en procesos dinámicos y con elementos multifactoriales a nivel etiológico).

## CONCLUSIÓN

### La lectura clínica y la perspectiva filosófica.

Hemos presentado los ejes de una propuesta de integración de orden interdisciplinar entre la Clínica en Odontología y la Antropología Filosófica. En lo referente a la salud, tanto la Odontología como la Filosofía adquieren identidad como saberes racionales desde el momento que se separan de las explicaciones no racionales sobre las patologías bucales. La Odontología comenzó su proceso de desarrollo en tanto ciencia con el rechazo del modelo de los insectos y las influencias de orden religioso como productores del malestar. Propuso terapéuticas a partir de la consideración de la cavidad bucal en tanto sistema funcional de tejidos blandos y duros, de la ecología de micro-organismos y en el ámbito de las alteraciones de la función masticatoria. Proponemos considerar la cavidad bucal y sus áreas adyacentes como sistema dinámico-funcional, en relación con la actitud filosófica de construir una "clínica filosófica de la enfermedad", en cuanto diagnóstico reflexivo de las configuraciones patológicas y disfuncionales del sistema estomatognático. Tanto la Clínica en Odontología como la Filosofía se pueden integrar como saberes explicativos de procesos de orden de ruptura y de restablecimiento de la salud a nivel biológico y actitudinal, como se expresa en el reconocimiento social del valor de la salud bucal. Otro aspecto de orden antropológico se puede identificar en el acto clínico: el paciente es una persona con una determina-

da demanda de atención de salud. En la elaboración de la anamnesis y en la sintomatología podemos reconocer la presencia de saberes que favorecen el perfil del clínico: la reflexión en y desde la propia práctica profesional tiene como supuestos una determina-

da concepción previa del paciente como persona y la cavidad bucal como escenario de los significados de la corporalidad.

Como cierre de este trabajo, que se propone presentar una línea de investigación a nivel interdisciplinar, creemos

que el diseño de dispositivos filosóficos (redes de significados) puede acompañar de modo beneficioso los procesos de consolidación profesional referidos al ámbito del diagnóstico, dentro del sistema conformado por el odontólogo clínico, la enfermedad y el paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

- BARRANCOS MOONEY, J. y BARRANCOS, P. (2006)** *Operatoria dental. Integración clínica*, 2° ed., Bs. As., Editorial Panamericana, cap. 19.
- GIGLIO, M. y NICOLISI, L. (2005)** *Semiología en la práctica de la Odontología*. 1° ed., México, Mc Graw-Hill, p.1.
- VARELA RUIZ, M. -coord.- (2011)** *Educación basada en competencias*. 1° ed., México, Editorial Panamericana, cap.2.
- PÉREZ LINDO, A. (2010)** *¿Para qué educamos hoy? Filosofía de la educación para un nuevo mundo*. 1° ed., Bs. As., Editorial Biblos, cap.3.
- ROVALETTI, M. (1998)** *Corporalidad. La problemática del cuerpo en el pensamiento actual*. 1° ed., Bs. As., Lugar Editorial. p. 354.
- Rovalett. *op.cit.*, p.360, *Op. cit.*, p.365. *Op. cit.*, p.368.
- BORDELOIS, I (2009)** *A la escucha del cuerpo*. 1° ed., Libros del Zorzal, cap.2.
- BOTASSO, O (2006)** *Lo esencial en la investigación clínica*. 2° ed., Bs. As., Editorial Corpus, cap.3.
- CALLEJÓN, F. (2010)** *Las claves para curar*. 1° ed., Bs. As., De los Cuatro Vientos, cap.9.
- CANGUILHEM, G. (2005)** *Ideología y racionalidad en la historia de las ciencias de la vida*. 1° ed., Bs. As., Amorrortu, Primera parte, cap.1.
- CHIOZZA, L. (2007)** *¿Por qué nos enfermamos? La historia que se oculta en el cuerpo*. 1° ed., Libros del Zorzal, cap. 4.
- DALVIA, R. (2005)** *Calidad de vida. La relación bio-psico-social del sujeto*. 1° ed., Bs. As., Lugar Editorial, cap.7.
- FOUCAULT, M. (2011)** *El gobierno de sí y de los otros*. 1° ed., Bs. As., Fondo de Cultura Económica, cap. "Situación del curso"
- FOUCAULT, M. (2003)** *El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica*. 1° ed., Bs. As., cap.9.
- LE BRETON, D. (2007)** *El sabor del mundo. Una antropología de los sentidos*. 1° ed., Bs. As., Nueva Visión, cap.1.
- LE BLANC, G. (2010)** *Las enfermedades del hombre normal*. 1° ed., Bs. As., Nueva Visión, cap 1.
- MARONGIU, F. (2011)** *Historia de la Clínica Médica y la Medicina Interna*. 1° ed., Bs. As., Edimed, Parte II, cap. 1.
- TESTA, M. (2006)** *Pensar en salud*. 1° ed, Bs. As., Lugar Editorial, cap.4

## Área Odontopediatría

# “Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención”

AUTORA

### PATRICIA V. RIZZO

Especialista en Odontología Preventiva y Social, Especialista en Docencia Universitaria, Jefe de Trabajos Prácticos asignatura Clínica Integrada II-Módulo 3 Clínica Preventiva Interdisciplinaria, Facultad de Odontología, U.N.Cuyo.

E-mail: prizzo@fodonto.uncu.edu.ar

### RESUMEN

El asma bronquial es la enfermedad crónica infantil más frecuente, la misma afecta a millones de personas en el mundo. Se considera como un desorden crónico inflamatorio de las vías aéreas a la que se asocia intensa respuesta bronquial frente a estímulos diversos causando episodios de crisis recurrentes, reversibles y espontáneas. El paciente asmático con o sin tratamiento presenta alteraciones en su cavidad oral y mayor incidencia de caries. En estudios revisados de la literatura relacionada con el tema, obtuve información acerca de los efectos a nivel bucal en niños que padecen esta patología, las causas que originan estos efectos y las medidas a llevar a cabo para prevenirlos.

Palabras clave: asma - afecciones bucales - prevención.

### ABSTRACT

*Bronchial asthma is the most common chronic childhood disease; it affects millions of people worldwide. It is considered a chronic inflammatory disorder of the airways associated with a severe bronchial response against various stimuli; it causes recurrent, reversible and spontaneous episodes of crisis. The asthmatic patients, with or without treatment, show alterations in their oral cavity and more caries. From the studies about the revised literature related to the topic, I obtained information about the following: the effects, at the mouth level, in the children who suffer from this disease, the causes of these effects and the measures to carry out in order to prevent them.*

Key words: asthma - mouth sores - prevention

### INTRODUCCIÓN

El asma bronquial es una enfermedad recurrente de las vías aéreas que se caracteriza por una inflamación de los conductos que llevan el aire a los pulmones.

A nivel odontológico es muy importante la descripción de altos índices de caries y erosión dental en niños asmáticos crónicos con uso continuo de corticoesteroides inhalados o tomados, además candidiasis orofaríngea, gingivitis y disfonía.

### DESARROLLO

El término deriva del griego, significa "respirar difícil". Es causada por espasmos de los bronquios y los bronquiolos y la inflamación de las membranas mucosas.

Es el padecimiento respiratorio crónico más frecuente en pediatría. Consiste en una irritación de las vías aéreas frente a estímulos inespecíficos. Esta inflamación hace que los conductos sean más sensibles y respondan con una contracción provocando un estrechamiento, con obstrucción

al flujo aéreo; hay edema, congestión e hipersecreción mucosa. (fig.1)(4)

Clínicamente se caracteriza por la aparición de crisis de disnea, tos, sibilancias, sensación de presión en el pecho. Suele cursar con agudizaciones ocasionales o bien estar oculto como bronquitis a repetición, sobre todo en niños. En todas las formas es característico el predominio nocturno de los síntomas.

Las crisis asmáticas ceden regularmente al tratamiento sin mayores complicaciones,

## Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención

Patricia V. Rizzo

pero en raros casos no ocurre así, y el ataque dura varios días, hablamos entonces de "estatus asmático", siendo esta situación potencialmente fatal.(1-2-3)

### PREVALENCIA

Aproximadamente el 10% de los niños padecen este trastorno, su prevalencia está aumentando a nivel mundial. El asma se presenta a todas las edades, pero el 50% de los casos se desarrollan antes de los 10 años, con una preponderancia significativa del sexo masculino.

### PATOGENIA

Los que la padecen poseen una base genética propia sobre la cual actuarán múltiples agentes desencadenantes. Varios factores pueden inducir o exacerbar el proceso asmático: alérgenos, toxinas ambientales. (1)

### ALÉRGENOS

El asma alérgica depende de un anticuerpo IgE sensibilizado, que se une a los mastocitos; estas células tapizan el árbol traqueo bronquial y son proinflamatorias. La unión de los alérgenos con los anticuerpos ligados induce una reacción de hipersensibilidad inmediata, con liberación de mediadores químicos como la histamina y los leucotrienos, y las prostaglandinas (PGG<sub>2</sub>, PGF<sub>20</sub>, PGD<sub>2</sub>) El resultado es una intensa reacción inflamatoria con constricción del músculo liso, congestión vascular y edema. (3-5)

### TERAPÉUTICA

Actualmente no hay tratamiento curativo. En todo niño asmático se pretende controlar los síntomas, prevenir las crisis y lograr una actividad normal con un adecuado crecimiento y desarrollo. Lograr estas metas exige llevar a cabo una estrategia terapéutica estructurada sobre tres puntos esenciales: la instauración de medidas preventivas, el empleo adecuado de la terapia farmacológica y la educación y participación del paciente y sus

familiares en el tratamiento de la propia enfermedad. (6-7-8)

### MEDIDAS PROFILÁCTICAS

En el tratamiento del asma la finalidad es evitar que se desencadenen los síntomas impartiendo las medidas profilácticas que correspondan para evitar las fuentes de exposición riesgosas mediante el control de los

alérgenos.

Es necesario insistir en que el niño se desenvuelva en ambientes con aire puro, libres de humo de tabaco, eludir el contacto con pólenes, ácaros, epitelio de animales domésticos, no ingerir alimentos o sustancias con aditivos desconocidos, evitar los cambios bruscos de temperatura y el ejercicio energético. (7-8)

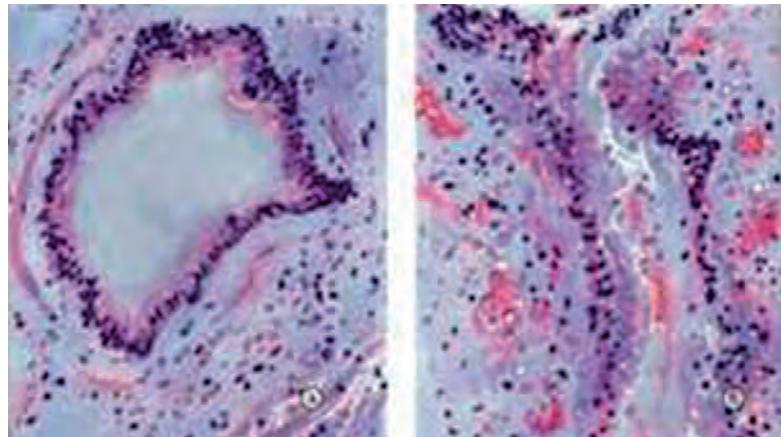


Fig. 1

a) Corte microscópico transversal de un bronquiolo normal. El conducto está despejado, permitiendo la circulación del aire.

b) Corte microscópico transversal de un bronquiolo asmático. El conducto está estrecho impidiendo la circulación del aire.



## Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención

Patricia V. Rizzo

### TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

#### Broncodilatadores

Los agonistas B2 -adrenérgicos, representan la alternativa de elección para el asma. (6) Existen dos clases de simpaticomiméticos B2, los de acción corta y los de acción prolongada. Los de acción corta como el albuterol o salbutamol (PROVENTIL, VENTOLÍN), terbutalina (BRICANYL), o fenoterol, pueden prescribirse a través de diversas vías. La aerosólica es la mejor dada su eficacia y amplio margen terapéutico. Los B2 -adrenérgicos de acción prolongada por vía inhalatoria son el salmeterol (SEREVENT) y el formoterol (FORADIL). Con ellos la broncodilatación obtenida persiste hasta 12 hrs. Los B2 - adrenérgicos de acción prolongada se emplean en el tratamiento de fondo del asma y siempre asociados a los glucocorticoides inhalados. (7-8-10)

#### Antiinflamatorios-Glucocorticoides

Son el tratamiento más efectivo para la inflamación de la vía aérea.

Los más utilizados son Fluticasona (FLOVENT), Budesonida (AEROVENT, NEUMOTEX) y Beclometasona (BECLOVENT, PROPAVENT).

El Ciclesonide (ALVESCO) es un corticoide inhalatorio nuevo cuya particularidad es que se administra inactivo y al entrar en contacto con las esterasas de la vía aérea pasa a la forma activa, de esta manera se reducen los efectos secundarios.

Los glucocorticoides orales (prednisona y prednisolona) se siguen empleando para tratar exacerbaciones moderadas o intensas.

Los inhalados no están totalmente desprovistos de efectos secundarios. Cuando es inhalado, una parte de la dosis se deposita en la orofaringe y otra en las vías aéreas intrapulmonares, aproximadamente el 60% de la dosis inhalada queda en la orofaringe.

### CONSECUENCIAS EN LA CAVIDAD ORAL

#### Elevado índice de caries:

Los infantes asmáticos tratados con corticosteroides presentan mayor prevalencia de caries (fig. 2) (12), sobre todo a los que se les aplica en forma de jarabe, según estudios realizados por Reddy-Hedge.(9) Algunos contienen azúcar para que el paciente pueda tolerar el sabor del remedio. El contacto frecuente de azúcar presente en la medicación, el pH bajo, sumado a una disminución del flujo salival, podrían contribuir al aumento de la prevalencia de las caries en estos niños. Es por esto que esta población presenta un importante riesgo cariogénico. (10-16)

#### Reducción del flujo salival:

Ryberg y colaboradores, han descrito que el aumento de las caries en infantes asmáticos se asocia con una reducción del flujo salival(10). Los valores de la secreción de saliva, según este estudio, disminuyeron entre un 26% a un 36% en relación al grupo control sano. Como el flujo salival disminuido es acompañado por un aumento concomitante de los lactobacilos y streptococos mutans en la cavidad oral, puede ser uno de los principales factores que contribuyen en la aparición de caries en estos pacientes (13). En consecuencia, al caer el flujo salival, disminuye la cantidad total de fosfatos, la concentración de bicarbonatos y el pH salival, importantes para controlar la disolución del esmalte. (14-15-16)

#### Disminución de la cantidad de IgA secretora:

El aumento en la prevalencia de la enfermedad de caries no se explica sólo por la secreción de un menor volumen de saliva sino también por una disminución de la cantidad de IgA secretora. (14)

La IgA secretora interviene en mecanismos de protección oral, impidiendo la adherencia microbiana en las células epiteliales y en el esmalte dentario, neutraliza enzimas bacterianas como la glucosiltransferasa y fosfotransferasa para la glucosa; facilita la destrucción de microor-

ganismos por parte de las células fagocíticas y bloquea la penetración de los productos de la placa bacteriana al epitelio. Un niño al año de edad tiene IgA, sus secreciones son similares a los del adulto.

#### Gingivitis - problemas periodontales:

La gingivitis, constituye una respuesta inflamatoria caracterizada por enrojecimiento, edema, sangrado, cambio del contorno del tejido gingival, pérdida del tejido de adaptación del diente e incremento del fluido crevicular (16). Un desequilibrio entre los microorganismos y los mecanismos de defensa del huésped provoca el desarrollo de cambios patológicos en el periodonto, los cuales pueden ser agravados por desórdenes que interfieren en el sistema inmune, como sucede en los niños asmáticos tratados con corticosteroides. (11-14-16)

#### Candidiasis orofaríngea:

Los B2 adrenérgicos inhalados comprometen la inmunidad oral e interfieren con los componentes inflamatorios ya que es anti-inflamatorio y causan candidiasis a nivel de la orofaringe.

La candidiasis o moniliasis es una infección originada por miembros del género *Cándida*. Se trata de un microorganismo comensal de la cavidad oral que se convierte en patógeno cuando existen factores predisponentes apropiados como en este caso, en el cual el uso de corticoides induce a una inmunosupresión.

Las probabilidades de infección por candida es mucho menor con el uso de un espaciador. (17-18)

### ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

La ansiedad en estos pacientes puede precipitar una crisis. Es aquí donde la comprensión, amabilidad y paciencia por parte del odontopediatra juegan un papel importante. Una alternativa es citarlos a media mañana luego de un buen descanso para disminuir la ansiedad y de ser nece-

## Consecuencias en la cavidad bucal del asma bronquial en niños y su prevención

Patricia V. Rizzo

sario tomar la medicación antes de concurrir a la visita.

Es fundamental realizar una historia clínica detallada. Documentar tipo de medicación que recibe y pediatra de cabecera tratante. Es conveniente que el niño lleve la medicación que utiliza habitualmente al concurrir a la consulta.

Hay que ser cautos a la hora de prescribir fármacos que puedan en un momento determinado precipitar una crisis; como el ácido acetil salicílico o paracetamol. Es bastante frecuente que el paciente asmático sea alérgico a la penicilina. No se debe indicar eritromicina junto con teofilinas, debido a que enlentece su metabolismo y aumenta en consecuencia la toxicidad.

En estos pacientes la anestesia de elección es la local. No colocar anestesia regional bilateral del maxilar inferior para impedir la restricción de las vías respiratorias.

Ubicarlo en el sillón dental de modo que tenga la eficiencia ventilatoria máxima; tener cuidado de prevenir la obstrucción física de las vías respiratorias.

Las recomendaciones para la conservación de la salud bucal son fundamentales en niños asmáticos para ayudar a evitar las complicaciones en la cavidad oral mencionadas anteriormente:

- En lo posible no administrar corticosteroides inmediatamente antes de dormir y si es viable utilizar espaciadores.

- Realizar un enjuague exhaustivo después de su aplicación.

- Emplear una correcta y minuciosa técnica de higiene oral.

- Cepillarse con pastas o geles fluorados de uso diario.

- Adoptar alternativas dietéticas para disminuir el consumo de hidratos de carbono.

- Realizar control odontológico cada tres meses. (18-19)

### CONCLUSIÓN

Según la bibliografía consultada, la enfermedad de asma no genera por sí misma alteraciones a nivel oral. Estos pacientes

están mucho más expuestos a padecer, principalmente, caries y enfermedad periodontal, como consecuencia del uso continuo de corticosteroides inhalados o tomados en jarabe. A pesar de los efectos indeseables que conlleva su aplicación permanente, es prioritaria la utilización de estos fármacos para controlar la patología respiratoria.

Las secuelas a nivel bucal en pacientes asmáticos infantiles disminuyen si se instauran las medidas preventivas adecuadas. Es necesario aplicar una estrategia terapéutica basada en la enseñanza, motivación y participación del niño en las normas de autocuidado e higiene oral y asesoramiento para el control del consumo de hidratos de carbono. Se recomienda a los padres de los chicos que padecen asma bronquial crónica hacer énfasis en el cumplimiento de estas medidas protectoras y concurrir con sus hijos periódicamente al odontopediatra para lograr, en forma conjunta, una mejor calidad de vida para estos pequeños.

### BIBLIOGRAFÍA

1. ROSE L. - KAYE D., (1992) *Medicina Interna en Odontología*, Ed. Salvat, Tomo II, sección IX, , 121: 737-44; 130: 769-72 .
2. FARRERAS-ROZMAN (2000) *Medicina Interna*, Ed. Elsevier España S.A.; XV edición; Vol. I, sección 5, 90:760-1.
3. J. V. BAGÁN, MEDICINA ORAL, MASSON (1995). 257-263.
4. E. MELENDEZ HEVIA, (2011). "Asma", *Instituto del Metabolismo Celular*, <http://www.metabolismo.biz/web/asma/>
5. MORTAGH P., (2008). *Asma e Infección*, 2ª Jornadas Conjuntas Asma, Alergia e Inmunología; P11.1: 81-95.
6. GOODMAN & GILMAN, *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*, XI Edición 2006 717-733.
7. BRUGMAN S.M., LARSEN G.L, *Childhood asthma: wheezing in infants and small children*, *Semin Respir Crit Care Med* 1994; 15:147-60.
8. SILVERMAN M., (1992). *Asthma in children* , *N Engl J med*; 326:1540-44.
9. REDDY DK, HEDGE AM, MUNSHI AK. (2003). *Dental caries status of children with bronchial asthma*, *J Clin Pediatric Dent*, Spring; 278(3):293-5.
10. RYBERG M., (1990). *Saliva Composition in asthmatic patients after treatment with two do se levels of a beta 2- adrenoceptor agonist*, *Arch Oral Biol.*; 35(12): 945-8.
11. MAZZOLENI S, (2008). *Dental caries in children with asthma undergoing treatment with short- acting beta 2- agonists*, *Eur J Pediatr Dent, Sep*; 9 (3): 132-138.
12. WIDODO JUDARWANTO, (2010). *Dental caries allergy diseases and asthma*, *Children Allergy Clinic*, Bunda Yacarta, Indonesia.
13. RYBERG M., *Efect of beta 2-adrenoceptor agonists on saliva proteins and dental caries in asthmatic children*, *Department of cariology, University of Ume A. , JDR Journal of Dental research*; S-901 87.
14. JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. *The dental patient with asthma: An update and oral health considerations*; September 1, 2001 ; 132:1229-39.
15. SEIF, CARIOLOGÍA, (1997). *Ed. Copyright*; cap. 2:35;cap. 8:217; cap. 11:279-314
16. BORDONI N., SQUASSI A., (1999). *PRECONC*, Org. Panamericana de la Salud, Módulo 1 Sub. 1 : 11-115.
17. LINDHE, (2005). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*, Ed. Panamericana, IV ed.; cap.7:208-11; cap.12:287-9.
18. J.PHILIP SAPP, *Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea*, cap. 7: 228-230.
19. MALAÑÓN-LONDOÑO, (2004). *Urgencias Odontológicas*, Ed. Panamericana, 3ª Edición; 76-81; Cap.14:258-260.

## Área Periodontología

# Influencia de las conductas adaptativas sobre el estado periodontal

### AUTORES

#### PASCUCCI, JORGE ORLANDO

Doctor en Odontología Universidad Nacional de Córdoba; Especialista en Docencia Universitaria Universidad Nacional de Cuyo; Especialista en Periodoncia SAP (AOA). Profesor Titular Periodontología Facultad de Odontología Universidad Nacional de Cuyo.

San Martín 788 (5507) Luján de Cuyo. Mendoza. República Argentina - E-mail: jorgepascucci@hotmail.com

#### GIAQUINTA, MARIA DE LOS ÁNGELES

Doctora en Odontología Universidad Nacional de Córdoba; Magíster en Bioética Universidad Nacional de Cuyo; Magíster en Comunicación y Educación Universidad Autónoma de Barcelona España; Especialista en Salud Pública Universidad Nacional de Cuyo; Especialista en Docencia Universitaria Universidad Nacional de Cuyo; Especialista en Periodoncia Ministerio de Salud Mendoza.

### RESUMEN

Las enfermedades periodontales son infecciones asociadas a microorganismos patógenos y alteraciones en la respuesta del huésped. Se desarrollan cuando se produce un desequilibrio entre los microorganismos y los mecanismos de defensa del individuo. Los factores psicosociales como el estrés y las conductas de afrontamiento inadecuadas al mismo pueden ejercer efectos inmunosupresivos, incrementando la susceptibilidad a periodontitis. La resiliencia es la capacidad de autosostén para enfrentar situaciones estresantes, es decir que es la capacidad de encarar los problemas en forma activa con conductas de afrontamiento adecuadas, para atenuar los efectos del estrés y recuperarse superando el problema. La evidencia demuestra que hay una clara asociación entre las enfermedades periodontales y las conductas de afrontamiento frente al estrés.

Palabras clave: estrés psicosocial, enfermedad periodontal, conductas de afrontamiento.

### ABSTRACT

*Periodontal diseases are infections associated with pathogenic microorganisms and alterations in the host response. They develop when an imbalance between the microorganisms and the individual's defense mechanisms is produced. The psychosocial factors, such as stress and inadequate coping behaviors, can exert the same immunosuppressive effects which may cause periodontitis. Resilience is the capacity of self-support in order to deal with stressful situations, i.e. the ability to face problems actively with appropriate coping behaviors, to mitigate the effects of stress and to recover from the problem. Evidence shows that there is a clear association between periodontal diseases and coping stress behaviors.*

*Key words: psychosocial stress - periodontal disease - coping behavior*

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades periodontales son infecciones, donde el factor etiológico esencial es la biopelícula de placa dental (biofilm) (1). Para el inicio y progreso de las enfermedades periodontales las bacterias son necesarias pero no suficientes. Se requiere de otros factores de riesgo locales y sistémicos que vuelvan al hués-

ped susceptible (2). Esta patología periodontal inflamatoria se desarrolla cuando se produce un desequilibrio entre los microorganismos y los mecanismos de defensa del individuo. Uno de los factores que puede dar lugar a este desequilibrio es el estrés psicosocial y los mecanismos de adaptación al mismo, que dependen de la resistencia de cada individuo y de la intensidad del estímulo estresante.

El estrés se entiende como el organismo regula a sí mismo y mantiene las funciones adaptativas y homeostáticas cuando se confronta con fuerzas agresivas exógenas y endógenas (3). El estrés es la respuesta fisiológica, psicológica y de comportamiento de un sujeto que busca adaptarse y reajustarse a presiones tanto internas como externas. Esta adaptación está dada por la resiliencia de la persona,

## Influencia de las conductas adaptativas sobre el estado periodontal

Giaquinta, Maria de los Ángeles, Pascucci, Jorge Orlando

que es su capacidad para enfrentar, sobreponerse y salir fortalecido o transformado por experiencias adversas (4). Las sobrecargas psicosociales, cuando el individuo tiene inadecuada conducta de afrontamiento al estrés, gatillan al sistema nervioso central con una cascada de eventos en el eje hipotálamo-pituitario-adrenal, dando como resultado una disminución de la respuesta del individuo, y predisponiéndolo a la enfermedad periodontal.

### DESARROLLO

Lo que le ocurre al sujeto con estrés es que se sitúa en unas condiciones de vida que lo llevan continuamente al borde del agotamiento. Este sujeto lleva acumulados un sobreesfuerzo constante, una tensión emocional y/o intelectual fuerte, un ritmo vertiginoso de vida, sin tiempo para nada, siempre abrumado, sobrepasado en las propias posibilidades de afrontamiento, permanentemente desbordado, agobiado, sin un minuto libre, arrastrando un cansancio crónico. La consecuencia es una hiperactividad incontenible. Por lo tanto, el hombre con estrés vive en una tensión constante.

El estrés se manifiesta a través de tres planos específicos (5):

- Físicos: taquicardia, aumento de la tensión arterial, hipersudoración, dilatación pupilar, temblores, excitación general, insomnio, sequedad bucal.

- Psíquicos: inquietud, desasosiego, miedo difuso, disminución de la vigilancia, disminución del rendimiento intelectual, atención dispersa, falta de memoria, fatiga mental.

- Conducta: imposibilidad para relajarse, perplejidad, situación de guardia, alerta, tensión muscular facial y mandibular, frecuentes bloqueos, irritabilidad, caminatas sin rumbo, aumento del consumo de café y tabaco, dolores (espalda, nuca, cabeza), dificultad para concentrarse.

Selye (6) definió las fuerzas que tienen el potencial de desafiar la capacidad adap-

tativa del organismo como sobreesfuerzo o sobrecarga. El estado de sobrecarga puede ser físico o mental (emocional). Este autor reconoció que la sobrecarga puede producir cambios en el cuerpo, los cuales pueden ser positivos (agradables), guiando a una respuesta definida como "eustress". O la sobrecarga puede ser negativa, amenazando la homeostasis con dolor, discomfort y patología física, definida como "distress". En el uso corriente el término de estrés es usado con sus connotaciones negativas de distress subjetivo y patofisiológico (3).

### Curva del estrés

Una cierta dosis de estrés o de estimulación es esencial para la salud y nuestro rendimiento. Sin el empuje y el impulso impreso por el estrés no llegamos a nada. El aburrimiento y la falta de estimulación que son consecuencia de un estrés insuficiente, también puede ser nocivo para la salud y el rendimiento. De hecho, desde el punto de vista fisiológico, la ausencia total de estrés es sinónimo de muerte.

El nivel óptimo de estrés, denominado eustress por Selye (6), es definido como la fase en la que aumenta el estrés, mientras que también se incrementa el rendimiento y la salud. Es la fase positiva del estrés, donde el individuo se manifiesta con características de vitalidad, entusiasmo, optimismo, actitud positiva, resistencia a la enfermedad, fortalecimiento físico, agilidad mental, relaciones personales óptimas, alta productividad y creatividad.

El estado de aflicción o distress, palabra inglesa que significa dolor, aflicción y desesperanza, comienza cuando el estrés sigue actuando y aumentando, en tanto que la salud y el rendimiento disminuyen. Se trata aquí de la fase negativa del estrés, donde el individuo se manifiesta con fatiga, irritabilidad, falta de concentración, depresión, pesimismo, enfermedad, mala comunicación, bajos niveles de

productividad y baja creatividad.

La posición que ocupamos en la curva de estrés, que es dinámica y variable, depende de varios factores:

- La naturaleza de los agentes estresantes
- La eficacia de los mecanismos que disponemos para enfrentarlos (nuestra capacidad de adaptación)

La evolución de la curva y la sensibilidad al estrés difiere de un sujeto a otro, dependiendo de su percepción, sensibilidad y resiliencia.

Cada vez que enfrentamos un cambio (agente estresante), tanto si el acontecimiento es agradable o desagradable, se rompe la homeostasis y estamos sometidos a estrés durante el periodo de adaptación al acontecimiento. Un cierto nivel de cambio es deseable e incluso es positivo para favorecer el desarrollo. Si el cambio supera las estrategias de adaptación, el individuo llega al agotamiento y se derrumba provocando un daño mental y/o físico.

### Capacidad adaptativa: resiliencia

Llamamos adaptación al proceso de restablecimiento de la homeostasis, la cual se logra por medio de estrategias de afrontamiento que buscan un equilibrio para enfrentar y superar el problema (situaciones estresantes). Por ello es fundamental la resiliencia, que es la capacidad de autosostén, para enfrentar situaciones estresantes, es decir que es la capacidad de encarar los problemas con esperanza y recuperarse. El concepto de resiliencia se define dentro del área de desarrollo humano. Este concepto fue descubierto por Werner, quien realizó un estudio de epidemiología social en Hawái. La investigadora siguió durante treinta y dos años el desarrollo de la vida de una cohorte de 500 personas sometidas a condiciones de vida signadas por la pobreza extrema, quienes por lo menos en un tercio de los casos, habían sufrido estrés, disolución del vínculo parental,

## Influencia de las conductas adaptativas sobre el estado periodontal

Giaquina, Maria de los Ángeles, Pascucci, Jorge Orlando

alcoholismo, abuso, entre otras situaciones. Werner observó que a pesar de las situaciones de riesgo a las que estaban expuestos muchos niños, lograron sobreponerse a las adversidades. La misma investigadora señaló un hecho en la vida de estos sujetos que se daba sin excepción: todos habían recibido en su desarrollo el apoyo de algún adulto significativo, familiar o no. La investigación comprobó que la influencia más positiva para estos niños fue una relación cariñosa y estrecha con un adulto significativo. El desarrollo en mayor o menor medida de la resiliencia en los sujetos depende de la interacción de la persona y su entorno humano (4).

Se ha evidenciado que tanto el bienestar, la inteligencia emocional y el optimismo son factores que propician la resiliencia, al igual que el apoyo emocional dentro del hogar y los intercambios sociales positivos que influirían significativamente sobre la capacidad de enfrentar situaciones amenazantes y salir fortalecido.

La siguiente figura esquematiza e integra la respuesta al estrés frente a los acontecimientos de vida.

### Fases del estrés

Hans Selye (6) ha creado el concepto de una reacción general de adaptación al estrés o síndrome de adaptación general (SAG). Esta reacción es la encargada de defender al organismo de las condiciones nocivas o las situaciones estresantes. Este concepto revela las fases fundamentales de reacción al estrés: fase A reacción de alarma; fase B adaptación o resistencia; fase C agotamiento (7).

#### • Fase A reacción de alarma

Durante esta fase, el cuerpo se prepara para enfrentarse con la situación estresante. Las hormonas adrenales, tales como epinefrina o adrenalina, son liberadas dentro del torrente sanguíneo. Se caracteriza por una serie muy compleja de modificaciones bioquímicas que tra-

tan de compensar ese estado de excesiva actividad o de ruptura de la homeostasis:

- Bajo nivel de glucosa en sangre
- Descarga masiva de adrenalina
- Aumento del catabolismo general de los tejidos.

#### • Fase B resistencia

Se produce cuando se ha alcanzado cierta adaptación a la situación estresante que pretende neutralizarla y hay un acostumbamiento. Persiste todo igual que en la fase anterior. Se eleva el nivel de resistencia por encima de lo normal. El individuo se acostumbra a llevar ese ritmo acelerado y tensionado de vida.

#### • Fase C agotamiento

Es cuando fallan las estrategias de adaptación, el individuo se derrumba y está agotado. Las energías van desmoronándose y los signos de reacción empiezan a ser irreversibles. En esta etapa final el sujeto está extenuado.

### Estrés y enfermedad periodontal

Cuando el individuo tiene inadecuada conducta de adaptación, el estrés psicosocial puede activar al sistema nervioso central. El hipotálamo libera hormona liberadora de corticotropina CRH, la cual estimula la liberación de adrenocortico-

### Fisiopatología de la respuesta al estrés



- Depresión respuesta inmune.
- Modifica el comportamiento.
- Efecto vasoconstrictor.
- Cambios en la microflora.
- Conductas de alto riesgo para la salud.

**Influencia de las conductas adaptativas sobre el estado periodontal**

Giaquinta, Maria de los Angeles, Pascucci, Jorge Orlando

tropina ACTH desde la pituitaria. Resulta en producción de cortisol por la corteza adrenal. Los glucocorticosteroides, incluyendo el cortisol, deprimen la secreción inmunitaria tales como IgA, IgG y las funciones del neutrófilo, las cuales son importantes para la protección contra la infección por microorganismos periodontales. Como consecuencia se produciría depresión de la inmunidad y mayor probabilidad de infección, específicamente enfermedad periodontal (8).

La activación de la corteza suprarrenal por el eje hipotálamo-pituitario, conduce a la liberación de cortisol y citocinas (IL-1β, IL-6), las cuales juegan un papel importante como mediadores químicos proinflamatorios.

El siguiente esquema explica la cascada del estrés (bioquímica):

Genco (8) propuso que las conductas de salud de riesgo como la pobre higiene bucal y el cigarrillo pueden influenciar directamente sobre la enfermedad periodontal.

**Evidencia del rol del estrés y conductas adaptativas en las enfermedades periodontales**

Existe evidencia en la relación entre estrés psicosocial, capacidad de respuesta al mismo y enfermedad periodontal, se observó en un estudio epidemiológico transversal en adultos entre 25-74 años de edad. Los resultados indicaron un significativo rol de rasgos financieros en relación a la pérdida ósea alveolar y pérdida de inserción periodontal, ajustando edad y género, pero sólo para cigarrillo. Interesantemente, aquellos individuos con estilo de capacidad de respuesta para resolver los problemas estaban mejor que aquellos individuos con menos adecuada respuesta a los rasgos psicosociales. Por ejemplo, aquellos individuos con altos niveles de rasgos financieros pero que exhibían un estilo de capacidad de respuesta enfocado al problema no tenían mayor enfermedad periodontal

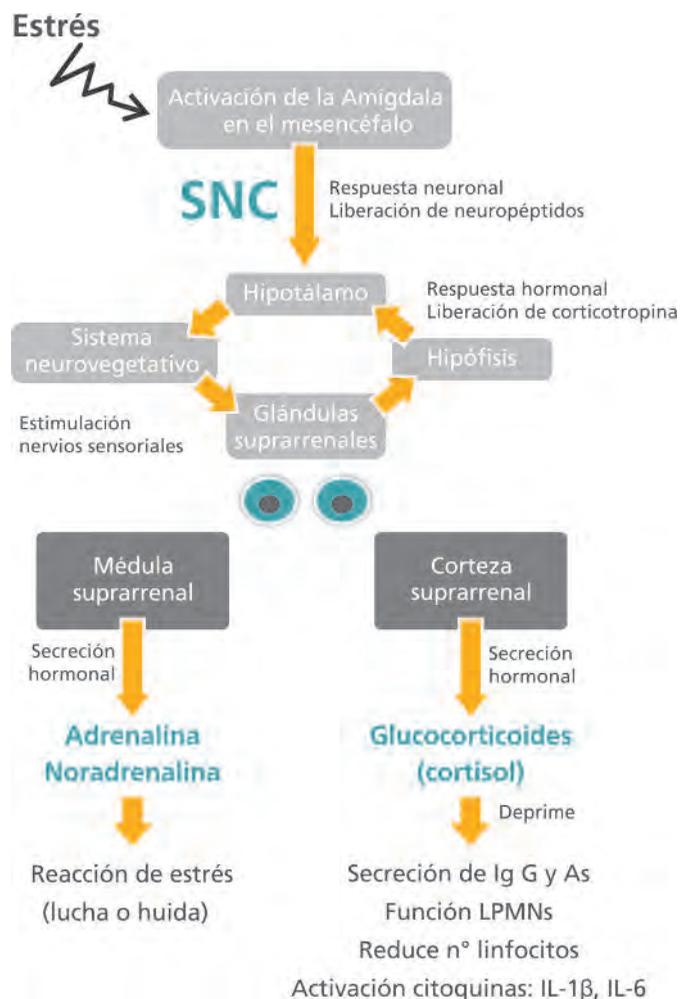
que aquéllos con rasgos financieros bajos. Los efectos del estrés psicosocial sobre enfermedad periodontal pueden estar modulados con adecuada capacidad de respuesta (9;10).

La habilidad para hacer frente con sobrecarga psicológica fue hecho a través de la influencia de inicio y progreso de la enfermedad periodontal porque la ineffectividad de la capacidad de respuesta al estrés por elevados disturbios psicológicos puede guiar a negligente higiene bucal, niveles incrementados de más formas comunes de enfermedad periodon-

tal como también a exacerbar el progreso de las periodontitis (8).

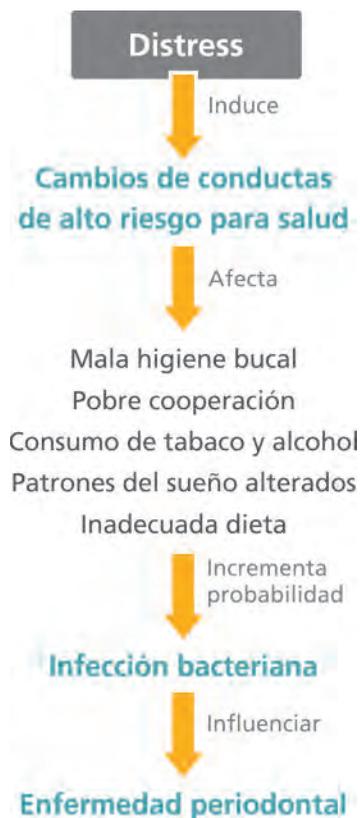
Wimmer y col (11) describió que individuos con estrategias de afrontamiento pasivo, presentaron enfermedad periodontal avanzada, como también pobre respuesta al tratamiento periodontal no quirúrgico. Mientras que los individuos con modos de afrontamiento activo, tuvieron enfermedad moderada y más favorable respuesta al tratamiento periodontal.

Los resultados obtenidos en la Tesis Doctoral (12) de Pascucci J demuestran



## Influencia de las conductas adaptativas sobre el estado periodontal

Giaquinta, María de los Ángeles, Pascucci, Jorge Orlando



que hay una clara asociación entre las enfermedades periodontales y las conductas de afrontamiento frente al estrés. De hecho, los sujetos con estrategias de afrontamiento inadecuadas tienen entre 5-6 veces más probabilidades de desarrollar periodontitis que los sujetos con estrategias de afrontamiento adecuadas.

## CONCLUSIONES

Los efectos del estrés psicosocial sobre la enfermedad periodontal pueden ser moderados con una adecuada capacidad de afrontamiento.

La inadecuada habilidad para hacer frente a las sobrecargas psicológicas puede guiar a negligencia en higiene bucal e

incrementar la periodontitis.

Los estudios sugieren que el estrés y la inadecuada conducta adaptativa al mismo son importantes indicadores de riesgo para enfermedad periodontal.

Las inadecuadas conductas de afrontamiento al estrés psicosocial aumentan la susceptibilidad y severidad de las enfermedades periodontales y tienen un efecto negativo adverso sobre el abordaje terapéutico.

Las condiciones de estrés del medio ambiente, la falta de resiliencia del individuo y el hábito de fumar tienen una influencia significativa en el inicio, ritmo de progreso y gravedad de la periodontitis, debido a que interactúan con los mecanismos centrales de la respuesta microbológica y del huésped.

## BIBLIOGRAFÍA

1. CHRISTERSSON LA, ZAMBON JJ, GENCO RJ. (1991). Dental bacterial plaques. Nature and role in periodontal disease. *J Clin Periodontol* 18: 441-446.
2. HAFFAJEE A, SOCRANSKY SS (1994). Microbial etiologic agents of destructive periodontal diseases. *Periodontol 2000* 5: 78-111.
3. LERESCHE L, DWORKIM S. (2002). The role of stress in inflammatory disease, including periodontal disease: review of concepts and current findings. *Periodontol 2000* 30: 91-103.
4. MELILLO A, SUÁREZ OJEDA EN (2008). Resiliencia, descubriendo las propias fortalezas. 6ª reimpresión. Paidós. Buenos Aires.
5. ROJAS E (1995). La ansiedad como diagnosticar y superar: el estrés, las fobias y las obsesiones. Ed Planeta. Buenos Aires.
6. SELYE H (1964). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature* 138:32.
7. LAZARUS RS (2000). Estrés y Emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud. Ed Desclee de Brouwer. España.
8. GENCO RJ, HO A, KOPMAN J, GROSSI S, DUNFORD RG, TEDESCO L. (1998). Models to evaluate the role of stress in periodontal disease. *Ann Periodontol* 3: 288-302.
9. GROSSI SG, ZAMBON JJ, HO AW, ET AL (1994). Assessment of risk for periodontal disease. I. Risk indicators for attachment loss. *J Periodontol* 65:260-267.
10. GROSSI SG, GENCO RJ, MACHTEI EE, ET AL (1995). Assessment of risk for periodontal disease. II. Risk indicators for alveolar bone loss. *J Periodontol*, 66: 23-29.
11. WIMMER G, KÖHLDORFER G, MISCHAK I, LORENZONI M, KALLUS K (2005). Coping with stress: its influence on periodontal therapy. *J Periodontol* 76: 90-98.
12. PASCUCCI J. (2010). Tesis Doctoral Facultad de Odontología Universidad Nacional de Córdoba.

## Con EDUCACIÓN generamos PREVENCIÓN



En el marco de las ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN - Programa Vuelta al Pago-2012; subprograma I- Anexo 1 Actividades de Capacitación en La Provincia de Mendoza Resolución N° 1607/2012-R; el proyecto "Con Educación Generamos Prevención" expresa una línea de trabajo que se desarrolla desde la Secretaría de Extensión Universitaria de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo, por medio de Actividades de Educación para la Salud en diferentes establecimientos públicos de nuestra provincia; destacándose como factor estratégico la consolidación y revalorización de estos espacios de concentración y participación colectiva, como así también la valorización conceptual de "educación como pilar de transformación social", y cuanto más eduquemos en salud y más sostenidas sean las intervenciones en la promoción de hábitos saludables, más prevención estaremos generando, con efectos más positivos y perdurables en el tiempo; sujetos así a la conquista de conductas saludables en las personas, tanto a nivel individual como colectivo.

### En esta oportunidad, las capacitaciones se llevaron a cabo en:

- Centros de Apoyo Educativo (CAE): Municipalidad de Malargüe: CAE N° 236 "Semillas de Amor" y CAE N° 206 B° Martín de Güemes.
- Área de Economía Social Municipalidad de Guaymallén (Uniones Vecinales y Organizaciones Comunitarias). N° Las Chacras y Escuela N° 1-143 Enrique Pestalozzi del departamento de Guaymallén.

En líneas generales, los talleres de Promoción de la Salud Bucal se llevaron a cabo a través de distintos encuentros, con la participación de escolares, madres, docentes de los citados lugares a los que concurrimos; los mismos fueron abordados por el equipo de trabajo constituido por alumnos, docentes y graduados de la Facultad de Odontología de la UNCuyo.

Este trabajo, posee como objetivo central el fortalecimiento de las acciones promotoras de salud bucal, integrando de esta forma salud y educación, componentes esenciales en la prevención de las enfermedades prevalentes del componente bucal de la salud.

Finalmente, y en referencia a esta problemática de salud, manifiestan una preocupación creciente en esta temática y nos compromete a trabajar en el análisis, planeamiento y determinación de futuras acciones comunitarias, orientadas siempre a la Educación para la salud.

# 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

## CORREO ELECTRÓNICO

biblioteca@fodonto.uncu.edu.ar

## PERSONAL

**Directora: Lic. Ester E. Peretti**

eperetti@fodonto.uncu.edu.ar

**Equipo de Trabajo:**

**Téc. Univ. Miriam S. Vargas** | mvargas@fodonto.uncu.edu.ar

**Téc. Univ. Marcelo Quevedo** |

mquevedo@fodonto.uncu.edu.ar

**Téc. Univ. Silvana Forniés** | sfornies@fodonto.uncu.edu.ar

# Búsquedas bibliográficas en EBSCO

Los usuarios tendrán la posibilidad de ingresar, desde las máquinas que se encuentren en la Facultad, a la Base de Datos EBSCO HOST (Dentistry & Oral Sciences Source) y así obtener los full text de los artículos.

Ingrese a: <http://www.fodonto.uncu.edu.ar/> (1)

Sobre la pestaña Biblioteca, se accede a Recursos Electrónicos (2)

• Dentro de Recursos Electrónicos cliquee Bases de Datos e ingrese a EBSCO (3)

• Y ahora podrá buscar la información que necesite (4)



## 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/los 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: 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: ocho carillas, inclu-

yendo 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 copiada 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: con 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 bibliográficas 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 de la publicación entre paréntesis.
- 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.

## Proyecto:

“Recursos didáctico-preventivos, una eficaz herramienta contra el analfabetismo en salud”

“Programa de Inclusión Social e Igualdad de Oportunidades Gustavo Andrés Kent”

Directora: Od. Claudia I. Denaro

“El Alfabetismo en Salud, supone alcanzar un nivel de conocimientos y habilidades personales y sociales que motiven y generen cambios duraderos que impacten positivamente en la salud individual y se haga extensivo hacia la comunidad.”



**1** Para lograrlo, es necesario promover el cambio individual, para luego alcanzar el cambio global. El desafío está en despertar la motivación, de una manera creativa y lúdica.



**2** Los alumnos recibieron materiales odontológicos como premio por su participación en el proyecto. Además, fueron capacitados para el diseño de los recursos didáctico-preventivos.



**3** El accionar conjunto de docentes y alumnos, permitió el diseño de nuevas herramientas didáctico-preventivas, en forma de “cuentos gigantes”, que fue validado en la Escuela 1-354 “Alfredo Chacón”, en el paraje de Villa Chacón, departamento de San Carlos. Se entregaron también, cepillos dentales y meriendas saludables.

**4** Una persona “alfabetizada en salud”, puede alcanzar NO sólo su desarrollo individual, sino que contribuye al progreso económico y social.



### Equipo de Trabajo:

**Docentes tutores:** Prof. Od. Sonia Marón  
Od. Silvia Páez  
Prof. Blanca Castagnolo  
Od. Claudia I. Denaro

**Alumnos:** Brachman, María Paz; Perdomo, Bruno Daniel; Cárdenas, Sonia Karina; Sánchez, Daniela Carina; Espinosa, Natalia Suyai; Soto, Cinthia Jaqueline; Herrero, Héctor Damián; Viadana, Julieta; Luna, Carmen Daiana.