

ISSN 1668-7280

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE



Revista de la Facultad de Odontología

Volumen III N° III 2010

Colgate®

Sensitive Pro-Alivio®

FÓRMULA PRO-ARGIN™

*Alivio Instantáneo y Duradero
de la Sensibilidad*

DESENSIBILIZANTE

Uso Profesional



DISPONIBLE EN CASAS DENTALES

Colgate®



RECOMENDADA POR ODONTÓLOGOS

Revista Facultad de Odontología
Universidad Nacional del Nordeste
Volumen III Número III
ISSN N° 1668-7280



Universidad Nacional del Nordeste

Eduardo E. Del Valle
Rector

Facultad de Odontología

Roque Oscar Rosende
Decano

María Mercedes González
Vice - Decana

María Eugenia Zamudio
Secretaria Académica

Beatriz Juana S. Cardozo
Secretaria de Extensión

Susana Beatriz Finten
Secretaria de Investigación y Desarrollo

Olga Leonor Ariasgago
Secretaria de Posgrado

Juan Manuel Gomez
Secretario de Asuntos Estudiantiles

Editor Responsable Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste (FOUNNE)

Av. Libertad 5450 - 3400 Corrientes - República Argentina

Tel.: +54 03783 457990 | 457992 | 457994

E-mail: refo@odn.unne.edu.ar

Comité Editorial

Directora

Prof. Mgter. Maria Eugenia Zamudio

Colaboradores

Prof. Alicia Aguirre Grabre de Prieto

Prof. Maria Adelina Guiglion

Prof. Silvia Ortega

Od. Maria Alejandra Gili

Od. Maria Silvia Almirón

Od. Silvia R. Pérez

Comité Científico

Prof. Dra. Mabel Valsecia (UNNE)

Prof. Dra. Ana Maria Delgado(UNT)

Prof. Dra. Berta Aída Granillo(UNT)

Prof. Silvia Ormaechea (UNNE)

Prof. Maria Paula Buontempo(UNNE)

Prof. Cristina Alonso (UNNE)

Prof. Dra. Beatriz Maresca (UBA)

Prof. Dra. Andrea Kaplan (UBA)

Prof. Dra. Julia Harfin (Universidad Maimónides)

Prof. Dr. José Luís Ferrerías(UBA)

Prof. Dr. Guillermo Raiden (UNT)

Prof. Dr. Julio Velásquez (UCA)

Prof. Reinaldo Zambrano (UNLA- Venezuela)

Prof. Dra. Yajaira Romero (UNLA- Venezuela)

Prof. Dr. Oscar Morales (Venezuela)

Prof. Dr. Emilio Martínez Marrero(ULS-Colombia)

Prof. Dr. Juan Carlos Llodra (Univ. de Granada-España)

Prof. Dr. Julio Castro Lamas (ULH- Cuba)

Prof. Dra. Schapira, Marta Viviana (UNR)

Prof. Dra. Ana Collet (UBA)

Prof. Dr. Héctor Lanfranchi Tizeira (UBA)

Prof. Dra. Liliana Gloria Sierra (UBA)

Prof. Dra. Nilda C de Zurita (UNNE)

Prof. Dr. Rolando Pablo Juarez (UNNE)

Prof. Dra. Elba Lucia Abilleira (UNLP)

Responsabilidad Editorial: Los conceptos y afirmaciones vertidos en los artículos son de entera responsabilidad del/los autores. No reflejan necesariamente la opinión del Comité Editorial y Comité Científico.
REFO. Periodicidad: Trimestral.

Diseño y Edición:

D.G. Ma. Belén Quiñonez

Consejo Directivo de la FOUNNE

Claustro Docente

Consejeros Titulares

Mgter. María Mercedes González

Dr. Rolando Pablo Alejandro Juarez

Prof. Alicia Araceli Aguirre Grabre

Mgter. Carlos Maria Veloso

Mgter. Arnaldo Rafael Vallejos

Prof. José Roberto Rivarola

Consejeros Suplentes

Mgter. Susana Beatriz Finten

Prof. Vilma Graciela Vila

Prof. Beatriz Juana Silveiro Cardozo

Profesores Adjuntos

Consejeros Titulares

Prof. Mario Alberto Llarens

Prof. Silvia Mercedes Ortega

Consejeros Suplentes

Prof. Guido César Mancini Armoa

Auxiliares de Docencia

Consejero Titular

Od. Silvia Rita Perez

Consejero Suplente

Od. Andrea Verónica Galiana

Claustro de Graduados

Consejero Titular

Od. Miguel Sebastián De Langhe

Consejero Suplente

Od. Juan Manuel Gómez

Claustro de Estudiantes

Consejeros Titulares

Srta. Mariana Peres Mantuani

Sr. Fabián Alejandro Gauna

Sr. Cesar Enrique Gutierrez

Srta. Miriam Isabel Ojeda

Sr. Sebastián Parisi

Consejeros Suplentes

Sr. Alcides Alberto Valentini Schreiber

Sr. Guillermo Federico Semhan

Srta. Viviana Graciela Baucero

Sr. Fernando Gadea

Sr. Gabriel Andrés Avalos

Sector No Docente

Consejero Titular

Sra. Mónica Cecilia Bajac

Consejero Suplente

Sr. Eusebio Acosta

Indice

INVESTIGACION

- 07** *Análisis de las características histopatológicas de la pulpa dentaria en dientes con Enfermedad Periodontal Severa.*
Almirón | Vallejos | Gili
- 14** *Detección de reacciones e incidentes adversos producidos por medicamentos, dispositivos y sustancias químicas en Odontología.*
Pomarada | Morales | Rocha | Valsecia
- 27** *Frecuencia de aparición de ruidos articulares provocados por la extracción del primer molar inferior.*
López Vallejos | Buffil | González
- 33** *Estudio comparativo entre las técnicas de David y las Convencionales para realizar Anestias Intraorales*
Buffil | Aguirre Grabre | López Vallejos | Cardozo
- 38** *Salud Bucal en Drogadependientes.*
Barrios | Vila

DIVULGACION

- 44** *Principios básicos en regeneración osea.*
Aguirre | Finten | Vallejos

CASO CLINICO

- 52** *Utilización de Barra Microfresada en paciente totalmente desdentado superior. Presentación del caso clínico.*
Pira | Azzi | Acuña | Gimenez | Pira
- 58** *Odontoma compuesto erupcionado. Presentación de un caso.*
Hidalgo | Benetti | González

EDUCACION

- 64** *La Percepción del concepto de Salud de los Docentes y Discentes del curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí (Univali) - Santa Catarina – Brasil.*
Azambuja | Silva | Botton | Campos | Garcia da Silveira Uriarte Neto.
- 71** *Proyecto de Extensión Formación de Promotores Escolares de Salud Bucal en la localidad de Itá Ibaté*
- 75** *Noticias de la Facultad de Odontología*
- 96** *Información para los autores*



FACULTAD DE ODONTOLÓGIA
Universidad Nacional del Nordeste





Editorial

A un mes de su partida, la Facultad de Odontología recuerda al **Colega, Docente, Profesor, Decano, Rector**, pero por sobre todo a la **Persona de Bien. Prof. Adolfo Domingo Torres.**

El Dr. Adolfo Domingo Torres inicio sus estudios universitarios en “La Escuela de Odontología” en el año 1962 y desde ese momento la Educación Superior formaría parte de su vida. Al año siguiente de su ingreso, fue electo primer Presidente del Centro de Estudiantes, comenzaba así una vida inquieta y promisoría. Su vocación docente no se hizo esperar y en 1963 fue Ayudante Alumno en la Cátedra de Histología General y Dentaria. En el mismo año junto a otros compañeros de promoción, la Dirección de Odontología de la Provincia de Corrientes, autorizó a desempeñarse como auxiliares a Ad-Honorem en la Asistencia Pública, hecho que ya vislumbraba su compromiso con la comunidad.

Obtuvo el título de Odontólogo en el año 1967, formando parte de la 1° Promoción de Graduados de nuestra Facultad. Como profesional fue reconocido no solo en nuestro ámbito sino también a nivel nacional e internacional, destacándose como Especialista e Internacional Fellow en Cirugía Máxilo Facial.

Su impecable trayectoria docente, en un tiempo exiguo lo condujo a obtener el cargo de Profesor Titular de las cátedras de su especialidad, la Cirugía, destacándose su labor formadora y orientadora al frente del aula con sus alumnos y colegas inculcándoles con amplia aptitud y generosidad, la responsabilidad, compromiso y actitud de superación permanente en los procesos de formación.

La pasión por la gestión universitaria, tiene sus inicios como Decano de nuestra Facultad en los periodos 1980-1983; 1990-1994; 2006-2010. La reseña histórica de la Unidad Académica lo reconoce como “el joven Decano Ejecutivo” y en la última etapa, como el ideólogo de un ciclo de construcción sin precedentes, que condujo a la Facultad de Odontología a alcanzar los máximos niveles de calidad en la Educación Superior y su anhelo, la inclusión en el proceso de Acreditación de la Carrera.

Su convicción por superar sus propias fronteras del conocimiento universitario, lo comprometieron a un nuevo objetivo, ser **Rector de la Universidad Nacional del Nordeste**. Fue su experiencia, su visión de futuro y dedicación al trabajo entre otras virtudes, lo que posibilitó que la Institución alcanzara el prestigio que actualmente exhibe, trascendiendo la región, el país y el ámbito internacional. Desde aquí, continuó su largo camino como un destacado miembro del Consejo Interuniversitario Nacional, Vicepresidente de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria y Director Regional de Argentina ante la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado.

Para los que compartimos su vida académica, fue indudablemente el guía, el consejero y el amigo. Desde los múltiples lugares que ocupó en su tan frondosa trayectoria, nunca abandonó a esta familia, la de sus pares.

¡Qué vasto el territorio de este hombre perseverante!

Su prodigioso paso por la vida académica no cabe en estas palabras. No se llega a tan alto grado de eficacia en la búsqueda de la superación, si al conocimiento del hombre de ciencia, no se añade la pasión, a la que nunca quiso resistirse, por lo que eligió Saber, Hacer y Ser. Impulsando a nuestra revista para que alcance nuevos rumbos en la difusión, a nivel nacional, regional e internacional, del conocimiento científico como así también del accionar de la institución en actividades socio-comunitarias. Respetuoso de la verdad, fue ante todo un espíritu crítico, una mirada abierta al porvenir, un luchador incansable de la exigencia académica y que se lo propuso con la porfía de su trabajo. Instaló pasión y sabiduría en sus proyectos y sus ideales para que la Odontología, la Facultad y la Universidad alcancen un lugar de privilegio.

Hoy lo recordamos asumiendo el fiel compromiso de seguir trabajando como Él lo hacía, con **Convicción, Responsabilidad, Honestidad Intelectual y Decisión**.

Quiere su familia de la **Facultad de Odontología**, su segunda casa, expresar su reconocimiento al Hombre que dedicó su vida a la Educación: el **Dr. Adolfo Domingo Torres**.

¡MAESTRO infatigable, siempre permanecerás en nuestros corazones!

**Facultad de Odontología
Universidad Nacional del Nordeste**

Análisis de las características histopatológicas de la pulpa dentaria en dientes con Enfermedad Periodontal Severa.

Analysis of the characteristics histopatológicas of the flesh dentaria in teeth with Disease Periodontal Severa.

Análise das características histopatológicas da pulpa dentaria em dentes com Doença Periodontal Severa.

María Silvia Almirón¹ | Arnaldo Rafael Vallejos² | María Alejandra Gili³

Fecha de Recepción

27 de agosto de 2010

Aceptado para su publicación

23 de septiembre de 2010

Resumen

La causa más frecuente de las lesiones pulpares es la invasión bacteriana, los microorganismos y sus productos que pueden llegar a la pulpa tanto por una solución de continuidad en la dentina: como es una caries, una exposición accidental, propagación de una infección gingivo - periodontal o por la corriente sanguínea.

Los objetivos del presente trabajo consistieron en determinar las alteraciones histopatológicas del tejido pulpar en dientes con enfermedad periodontal severa, analizar y describir con criterios morfológicos las lesiones encontradas en la misma y categorizar y relacionar las diferentes lesiones según sexo, la edad y el tipo de pieza dentaria.

Se realizó la recolección de 100 piezas dentarias con enfermedad periodontal en diferentes Centros de Atención Primaria de la Salud del medio. Se procesaron con técnica de rutina, previa descalcificación y coloraciones histoquímicas. Los resultados obtenidos fueron: el rango de edad oscilo entre los 28 y 60 años. En relación al sexo el 44% correspondieron al sexo femenino y el 56% al sexo masculino. Los grupos dentarios comprometidos estuvieron distribuidos de la siguiente manera: 40% primer molar superior y segundo molar superior; y a los incisivos centrales inferiores 30% segundo premolar superior e incisivo lateral inferior; 20% primer premolar superior y primer molar inferior y finalmente el 10% para los caninos.

El patrón histopatológico predominante correspondió a la Fibrohialinosis y Calcificaciones Distróficas (80%), inflamaciones crónicas inespecíficas (18%) y necrosis pulpares (2%).

¹ Jefe de Trabajos Prácticos. Cátedra Anatomía Patológica. Facultad de Odontología. UNNE.

² Profesor Titular. Cátedra Anatomía Patológica. Facultad de Odontología. UNNE.

³ Auxiliar Docente I ra. Cátedra Histología y Embriología. Facultad de Odontología. UNNE.

Conclusiones: Los cuadros histopatológicos más frecuentes observados en el tejido pulpar, en pacientes con Enfermedad Periodontal Severa correspondieron a procesos degenerativos e involutivos, con franco predominio en el sexo masculino y con una media de 50 años. Los grupos dentarios más afectados fueron los molares superiores y los Incisivos Centrales Inferiores.

Palabras Claves

Enfermedad Periodontal Severa - Histopatología Pulpar - Edad - Sexo - Grupos dentarios.

Summary

The most common cause of injuries of the pulp is bacterial invasion, microorganisms and their products can reach the pulp either by a gap in the dentin as a cavity, an accidental exposure, spread of infection periodontal gingival or bloodstream.

The objectives of this study were to determine the histopathological changes of pulp tissue in teeth with severe periodontal disease, analyze and describe the lesions found morphological criteria in the same and categorize and relate the different lesions by sex, age and type of piece dental. Were collected 100 teeth with periodontal disease in different primary care centers Environmental Health. Were processed by routine technique, histochemical staining after decalcification.

Committed group teeth were distributed as follows: 40% upper first molar and second molar, and 30% lower central incisors and second premolar mandibular lateral incisor, 20% first premolar.

The histopathologic pattern corresponded to the Fibrohyaline and dystrophic calcifications (80%), nonspecific chronic inflammation (18%) and pulp necrosis (2%).

Conclusions: The most frequent histopathologic pattern observed in the pulp tissue in patients with severe periodontal disease accounted for degenerative and involutive, with predominance in males with an average of 50 years. Dental groups most affected were the upper molars and lower central incisors.

Keywords

Severe Periodontal Disease - Histopathology Pulp - Age - Sex - dental Groups.

Resumo

A causa mais frequente das lesões pulpares é a invasão bacteriana, os microorganismos e seus produtos que podem chegar à pulpa tanto por uma solução de continuidade na dentina: como é uma cárie, uma exposição acidental, propagação de uma infecção gengivo- periodontal ou pela corrente sanguínea.

Os objetivos do presente trabalho consistiram em determinar as alterações histopatológicas do tecido pulpar em dentes com doença periodontal severa. Analisar e descrever com critérios morfológicos as lesões encontradas na mesma. Categorizar e relacionar as diferentes lesões de acordo ao sexo, a idade e o tipo de peça dental.

Realizou-se a coleta de 100 peças dentárias com doença periodontal em diferentes Centros de Atenção Primária da Saúde do médio. Processaram-se com técnica de rotina, prévia decalcificação e colorações histoquímicas.

Os resultados foram: O rango de idade oscilou entre os 28 e 60 anos. Em relação ao sexo o 44% corresponderam ao sexo feminino e o 56% ao sexo masculino. Os grupos dentários comprometidos estiveram distribuídos da seguinte maneira: 40% primeiro molar superior e segundo molar superior, e aos incisivos centrais inferiores 30% segundo premolar superior e incisivo lateral inferior, 20% primeiro premolar superior e primeiro molar inferior e finalmente o 10% para os caninos.

O padrão histopatológico predominante correspondeu à Fibrohidralinose e Calcificações Destróicas (80%), inflamações crônicas inespecíficas (18%) e necrose pulpares (2%).

Conclusões: Os quadros histopatológicos mais frequentes observados no tecido pulpar, em pacientes com Doença Periodontal Severa corresponderam a processos degenerativos e involutivos, com franco predominio no sexo masculino e com uma média de 50 anos. Os grupos dentários mais afetados foram os molares superiores e os Incisivos Centrais inferiores.

Palavras chaves

Grave Doença Periodontal - Histopatologia Pulpar - Idade - Sexo - Grupos dental.

Introducción

La enfermedad periodontal es la principal causa de la pérdida de dientes en adultos, afectando a tres de cada cuatro personas en algún momento de sus vidas. (1)

Es importante recordar que la longevidad de un diente no se basa en la pulpa, sino en la salud del ligamento periodontal, pues el ligamento periodontal es en realidad el órgano vital del diente.

Ahora bien, conocer el estado del tejido pulpar en dientes con enfermedad periodontal resulta indispensable para realizar un buen tratamiento y proteger al órgano cemento - dentino - pulpar. (2,3)

Los traumatismos crónicos como el bruxismo, la operatoria repetida, los tratamientos pulpares conservadores y la enfermedad periodontal inducen cambios en el tejido pulpar que no se pueden clasificar como inflamatorios sino que se les llama cambios regresivos, degenerativos o por envejecimiento.

Las células carecen de suficientes nutrientes y oxígeno por lo cual no pueden defenderse ni cicatrizar o reparar. Se caracterizan por deshidratación de la sustancia fundamental y a nivel celular, por disminución en número y en tamaño; asociado a una reducción del aporte sanguíneo. Se observan fibroblastos contraídos, odontoblastos aplanados y aumento del contenido de fibras colágenas maduras o fibrosis.

Estamos frente a un proceso de envejecimiento, por lo cual la edad cronológica del paciente no es siempre un indicador válido de la salud o edad fisiológica de la pulpa.

Los traumatismos crónicos generan mayor depósito de dentina secundaria y terciaria, reduciendo la cavidad pulpar y produciendo el aumento de cemento a nivel apical para compensar el desgaste oclusal (hipercementosis). (4)

Estos trastornos pulpares pueden llegar a producir cuadros de atrofia y fibrosis, los elementos celulares son reemplazados por tejido conjuntivo fibroso y el tejido pulpar es menos sensible que el normal. (5,6)

La degeneración hialina o hialinosis también es un cambio que se produce en la pulpa asociado con la edad y que tiene lugar en las fibras intercelulares. Constituye una descripción morfológica más que una entidad definida de cómo se observa el conectivo al microscopio óptico con la tinción por la eosina, adquiriendo un aspecto homogé-

neo, vítreo de color rosado. Algunos la consideran como una etapa intermedia en la formación de las calcificaciones pulpares.

El aumento de las fibras puede ser un fenómeno más aparente que real, ya que al disminuirse el tamaño de la pulpa como resultado de la aposición de dentina secundaria y la disminución del número de células, el espacio pulpar remanente es ocupado en su mayoría por fibras. A esto se agrega el hecho de que con el incremento de la edad, al disminuir el número de vasos sanguíneos y nervios, éstos dejan atrás sus cubiertas de tejido conectivo que pasan a ser parte de la pulpa fibrosa remanente.

Las calcificaciones son del tipo distróficas por la acumulación de sales de calcio asociadas a células muertas o en proceso de degeneración que se ven tanto en pulpas sanas como envejecidas, aumentando su incidencia con la edad (por encima de los 50 años). Estos cálculos por su localización en la cámara pulpar se clasifican en libres, adheridos o incluidos o se denominan agujas cálcicas si se ubican en el canal radicular. También pueden diferenciarse por su estructura en laminares, si se disponen concéntricamente alrededor del núcleo o amorfos cuando adquieren configuración irregular.

Otro cambio citado por la literatura es la atrofia reticular del tejido pulpar; en el cual la pulpa adquiere una apariencia de red debido a la acumulación de fluido intercelular y a la reducción en el número de células.

En las pulpas envejecidas se produce una disminución gradual de la irrigación y de la inervación como resultado de la reducción del volumen del órgano pulpar; además se producen obliteraciones de vasos sanguíneos.

Con el paso de los años aumenta la aposición de dentina y de cemento en el ápice, lo que tiende a estrechar el foramen apical original debido a que el suplemento sanguíneo, linfático y nervioso penetra a la pulpa a través de este foramen, por lo cual es lógico pensar que este suministro se comprometa. En dientes extremadamente envejecidos es posible que la aposición de dentina y cemento cierren completamente la entrada de este suministro.

Diferentes autores han observado una disminución en el número de vasos sanguíneos y nervios que penetran a la pulpa envejecida, notando incluso que muchas de las arterias presentan cam-

bios arterioscleróticos, similares a los observados en otros vasos, con disminución en el tamaño de la luz. También se observó calcificación de las arteriolas y precapilares.

Se ha sugerido, pero no se ha podido demostrar que los cambios circulatorios y de la inervación de la pulpa pueden representar el primer paso en el proceso de envejecimiento dentario. (7)

La fibrosis pulpar que se produce con el envejecimiento no es el resultado de una continua formación o reorganización de las fibras colágenas, sino que este fenómeno se debe a la persistencia de los envoltorios de tejido conectivo de los vasos sanguíneos y nervios cuando estas estructuras se reducen en la pulpa.

La capacidad de defensa de una pulpa joven es mayor pues posee un número más elevado de elementos celulares indiferenciados capaces de neoformar odontoblastos frente a una determinada noxa. La capacidad de autodefensa o la posibilidad de regeneración del tejido dependen no solo de la edad biológica, sino también del estado general de salud del organismo y de la cantidad de daño tisular.

Con la edad, la pulpa experimenta una disminución de su capacidad funcional o retorno a un estado más primitivo. Las pulpas envejecidas han sido descritas como regresivas y poseedoras de menor capacidad de defensa y recuperación de lesiones, tomando en cuenta que ellas presentan menor número de células, menor vascularización y mayor cantidad de elementos fibrosos.

Otros autores señalan que la pulpa sufre cambios con la edad que finalizan con la obliteración del sistema capilar y la degeneración grasa de los nervios, lo cual lleva a que la pulpa se reduzca a una "masa marchita insensible". (8,9)

Con la disminución de todos los elementos pulpares, circulatorios y nerviosos, al final solo queda en la pulpa prácticamente tejido fibroso. Esta etapa es conocida como fibrosis de la pulpa, fibrosis senil, pulpa atrófica, pulposis o atrofia pulpar senil. En este estado la pulpa puede mostrar una respuesta disminuida a las pruebas de vitalidad y a la vez funcionar normalmente. (10, 11, 12)

Para otros autores, el rendimiento de la pulpa disminuye con la edad, sin embargo, a pesar de esta condición, la pulpa es perfectamente capaz de llevar a cabo reacciones de defensa.

Los cambios de la dentina con el envejecimiento incluyen el aumento de dentina secundaria, el

aumento de dentina esclerótica y el aumento del número de tractos desvitalizados. (13, 14)

La enfermedad periodontal (EP) es un proceso inflamatorio principalmente crónico producido fundamentalmente por bacterias gram negativas anaeróbicas y éstas se localizan en los tejidos que rodean al diente (ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar) y resultan un proceso irreversible si no se establece el tratamiento adecuado. Las formas moderadas a severas de la enfermedad afectan alrededor del 15 - 20% de la población mayor de 18 años.

Materiales y Métodos

Se trata de un estudio descriptivo - analítico sobre las características histopatológicas del tejido pulpar en dientes con enfermedad periodontal severa.

Se recolectaron 100 piezas dentarias de pacientes diagnosticados clínicamente con enfermedad periodontal severa y en los cuales estaba indicada la extracción dentaria por presentar movilidad grado II y III al momento de la extracción.

Se clasificaron en distintos grupos de acuerdo a sexo, edad y tipo de pieza dentaria.

La recolección de las muestras se realizó en diferentes Centros de Atención Primaria de la Salud de la Provincia de Corrientes previo consentimiento informado del paciente.

El material se envió al Servicio de Anatomía Patológica de la FOUNNE en frascos rotulados con formol al 10% con su respectivo protocolo de biopsia.

El procesamiento se realizó de la siguiente manera:

Previo descalcificación de la pieza dentaria en ácido nítrico al 7%, se realizó el corte de la misma en forma sagital.

Posteriormente se realizó el procesamiento de rutina con cuatro baños parafinados e inclusión en un bloque de parafina pura. Este bloque se cortó con micrótopo por deslizamiento y se colocó en un portaobjeto, a continuación se desparafinaron los cortes realizando dos baños de xileno de 10 a 15 minutos cada uno. Se eliminaron los solventes con alcohol 100°, 96° y 70° de 1 a 2 minutos cada uno y se hidrataron los cortes con agua destilada durante 1 a 2 minutos. Finalmente se colorearon con Hematoxilina - Eosina. Con hematoxilina durante 2 a 5 minutos y de acuerdo a la fórmula

viramos la hematoxilina en agua corriente hasta el desprendimiento total del color (3 a 5 minutos). La coloración citoplasmática se realizó con eosina durante 15 a 30 segundos. Se lavó con agua destilada, se deshidrató, se aclaró y se realizó el montaje final.

El estudio se complementó con otras técnicas histoquímicas como la Tricrómica de Masson para resaltar algunas características particulares.

La observación al microscopio óptico se realizó analizando los preparados histológicos con criterios morfológicos para poder determinar el tipo de alteraciones patológicas halladas en el tejido pulpar.

Resultados

De un total de 100 piezas dentarias estudiadas. En relación al sexo, 44 piezas (44%) correspondieron al sexo femenino y 56 piezas (56%) al sexo masculino.

El rango de edad estuvo comprendido entre los 28 y 60 años siendo la media de 50 años.

En cuanto a los grupos dentarios el 40% correspondieron al primer molar superior, al segundo molar superior y a los incisivos centrales inferiores, el 30% correspondieron al segundo premolar

superior y al incisivo lateral inferior; el 20% al primer premolar superior y al primer molar inferior y el 10% restante al canino superior.

El patrón histopatológico que predomina en la pulpa dentaria de las piezas dentarias observadas corresponde en un 80% a la fibrohalinosis y calcificación distrófica con nódulos cálcicos amorfos y laminares, adheridos y libres en la cámara pulpar. Se distinguen en forma concomitante agujas cálcicas en los conductos radiculares y degeneración hidrópica - vacuolar de los odontoblastos. Se observa en menor proporción (18%) inflamación crónica pulpar, áreas de hemorragias y vasos de neoformación, y las restantes piezas dentarias presentaron necrosis pulpar (2%).

En conclusión el análisis de éstos resultados permite inferir que la mayor cantidad de dientes con movilidad dentaria producida por enfermedad periodontal severa corresponden a los grupos de primer y segundo molar superior y a los incisivos centrales inferiores.

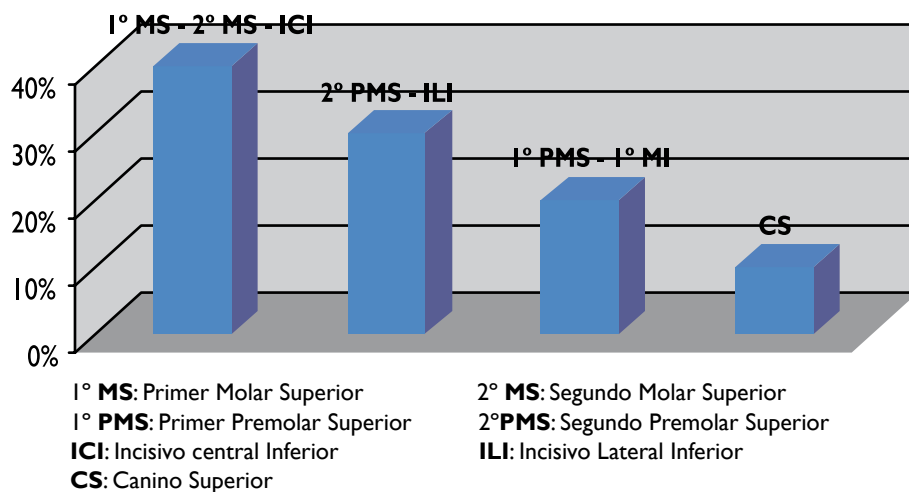
La edad promedio de los pacientes que presentaron piezas dentarias con enfermedad periodontal severa estuvo en los 50 años.

Los cuadros histopatológicos pulpares predominante fueron los procesos degenerativos e involutivos de la pulpa dental en concordancia con la bibliografía.

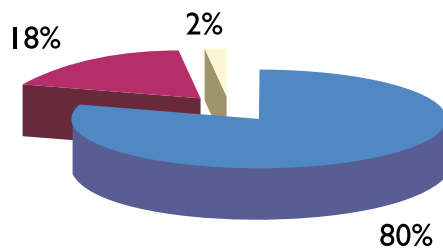
Según el Sexo



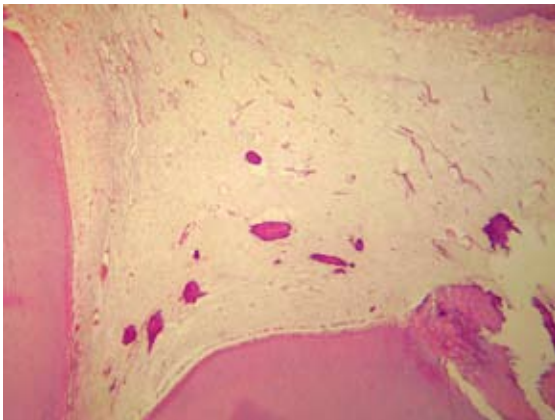
Grupos dentarios



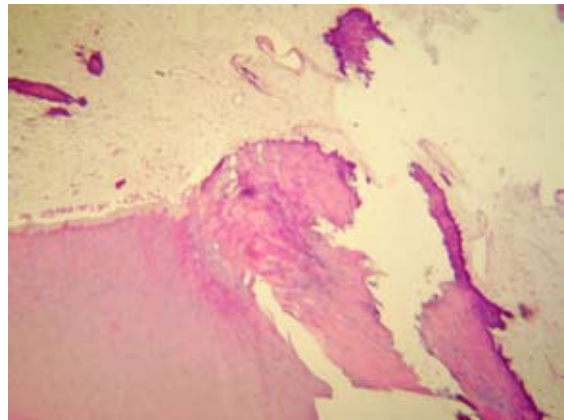
Características Histopatológicas



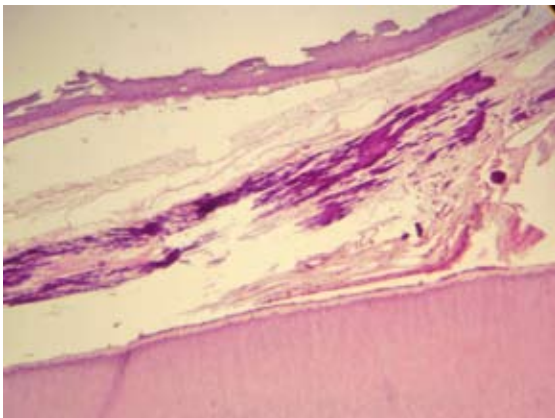
- Fibrohialinosis - Calcificaciones Distróficas - Degeneración Hidrópica Vacuolar
- Inflamación Crónica
- Necrosis



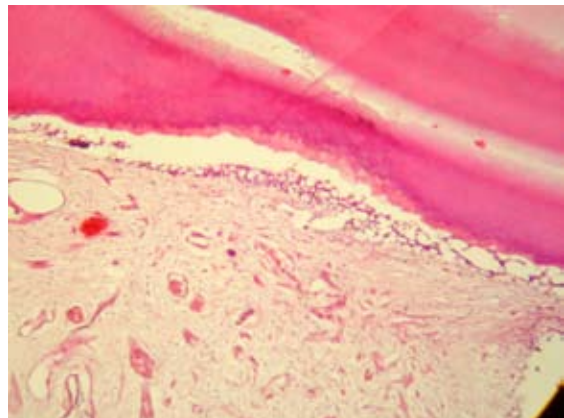
40X. H/E. Nódulos cálcicos amorfos. Inflamación Crónica.



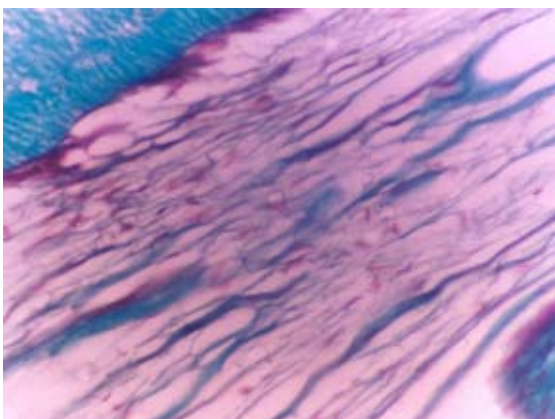
100X H/E. Nódulos cálcicos adheridos. Fibrohialinosis.



100X. H/E. Nódulos cálcicos amorfos.



40X.H/E. Degeneración Hidrópica.



400X Tricrómica de Masson. Fibrohialinosis.

Bibliografía

1. Newman, Michael G., Takei, Henry H. Carranza. Periodontología Clínica. 9ª edición. Editorial Mc Graw - Hill. 2003.
2. Cohen, S; Burns, R. Vías de la pulpa. 7ª Edición. Harcourt España Cap. I I.
3. Lasala, A. Endodoncia. 3ª Edición. Barcelona, España. Salvat. 1992.
4. Seltzer, S.; Bender, I.; Zientz, M. "The interrelationship of pulp and periodontal disease." Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1963; 16: 1474.
5. Canalda Sahli, C. Endodoncia: técnicas clínicas y bases científicas. Barcelona, España. Masson. 2001.
6. Weine, F. Tratamiento Endodóncico. 5ª Edición. Madrid, España. Harcourt Brace. 1997.
7. Baume, J.L. "Diagnosis of disease of the pulp". Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology. 1970. 29 (1): 102 - 116.
8. Brännström M., Lind P. "Pulpal response to early dental caries". Journal Dental Research. 1965. 44 (5): 1045 - 1050.
9. Shaffer W., Hine M., Levy B., Tomich, C. Tratado de Patología Bucal. 4ª Edición. México. Interamericana. 1989.
10. Ingle, J., Bakland, L. Endodoncia. 5ª Edición. México. Mc Graw-Hill. 2005.
11. Soares, I., Goldberg, F. Endodoncia: técnica y fundamentos. Buenos Aires. Médica Panamericana. 2002.
12. Yamamoto M., Fujihashi K., Hiroi T., McGhee J.R., Van Dyke TE., Kiyono H. "Molecular and cellular mechanisms for periodontal diseases: role of Th1 and Th2 type cytokines in induction of mucosal inflammation". Journal of Periodontal Research. 1997; 32 (1): 115 - 119.
13. Greene JC. "The oral hygiene index - development and uses". Journal Periodontology. 1967; 38 (Suppl): 625 - 637.
14. Torabinejad M., Kiger RD. "A histologic evaluation of dental pulp tissue of a patient with periodontal disease". Oral Surg Oral Med Oral Path 1985. 59: 198 - 200.

Detección de reacciones e incidentes adversos producidos por medicamentos, dispositivos y sustancias químicas en Odontología.

Identification of adverse events and reactions in dentistry caused by drugs, devices and chemicals.

Detecção de incidentes e reações adversas causados por drogas, dispositivos e produtos químicos em odontologia.

María Eugenia Pomarada¹ | Sergio Daniel Morales² | María Teresa Rocha³ | Mabel Elsa Valsecia⁴

Fecha de Recepción

16 de septiembre de 2010

Aceptado para su publicación

3 de noviembre de 2010

Resumen

El propósito de este trabajo fue identificar los eventos adversos asociadas al uso de medicamentos, dispositivos y sustancias químicas en Odontología.

Se realizó un análisis de notificaciones espontáneas de los eventos adversos en Odontología, durante el período marzo 2007/diciembre 2008. En 73 notificaciones de reacciones e incidentes adversos odontológicos se identificaron 147 eventos adversos: 86 reacciones adversas a medicamentos y sustancias químicas, y 61 incidentes adversos a dispositivos; que afectaron tanto a pacientes como a profesionales.

Los IA que afectaron a los profesionales fueron por guantes de látex y por resinas acrílicas de uso protético, causando reacciones de tipo dermatológicas. De acuerdo a la gravedad, el 51% (n= 37) fueron moderadas y 48% (n= 36) leves.

El 90% de las RAM e IA en Odontología son prevenibles, si se pretende priorizar la seguridad del paciente; conocer la frecuencia y característica de estos eventos permitirá implementar medidas que brinden una solución al paciente.

Palabras claves

Farmacovigilancia - Reacciones Adversas - Materiales dentales. Odontología.

Summary

The purpose of this work was to identify adverse events associated with the use of drugs, devices, and chemicals in dentistry.

Analysis of spontaneous adverse event notifi-

¹ Auxiliar de Primera categoría con dedicación exclusiva. Facultad de Odontología. UNNE. C.P. 3400. Teléfono: (03783) 457992.

E-mail: od-mepomarada@hotmail.com

² Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva. Facultad de Medicina. UNNE. C.P. 3400. Teléfono: 432902

E-mail: smorales@med.unne.edu.ar

³ JTP con dedicación exclusiva. Facultad de Medicina. UNNE. C.P. 3400. Teléfono: 432902

E-mail: trocha@med.unne.edu.ar

⁴ Profesora Titular con dedicación exclusiva. Facultad de Medicina. UNNE. C.P. 3400. Teléfono: 432902

E-mail: mabelv06@gmail.com

cations was performed in dentistry, during the period March 2007/December 2008.

147 Adverse events were identified in 73 notifications dental adverse incidents and reactions: 86 adverse reactions to drugs, chemicals, and 61 devices; adverse incidents that affected both patients and professionals.

The IA professionals affected were by latex gloves and acrylic resins prosthetic, use causing skin type reactions. According to the severity, 51% (n= 37) were moderate and 48% (n= 36) mild. 90% of the RAM and IA in dentistry are preventable, if they are to give priority to the safety of the patient; know the frequency and characteristic of these events will enable to implement measures that provide a solution to the patient.

Keywords

Pharmacovigilance - Adverse reactions - Dental materials. Dentistry.

Resumo

O objetivo deste trabalho foi identificar eventos adversos associados com o uso de drogas, dispositivos e produtos químicos em odontologia.

A análise de notificações espontânea de eventos adversos foi realizada em Odontologia, durante o período de Março de 2007/Dezembro 2008.

Em 73 notificações de acidentes e reações em Odontologia, 147 eventos adversos foram identificados: 86 reações adversas aos medicamentos, produtos químicos e 61 acidentes a dispositivos; que afetado pacientes e profissionais.

Os IA de profissionais afetados foram luvas de látex e resinas acrílicas protéticas sua utilização causou reações dermatológicas. De acordo com a gravidade, 51% (n= 37) foram moderadas e 48% (n= 36) leve.

90% da RAM e IA em Odontologia são evitáveis, se eles estão a dar prioridade à segurança do paciente; sei que a frequência e a característica de vontade esses eventos permitem implementar medidas que fornecem uma solução para o paciente.

Palavras chave

Farmacovigilância - reações adversas - materiais dentários. Odontologia.

Introducción

Los medicamentos, sustancias químicas y dispositivos son las principales herramientas terapéuticas utilizadas en la práctica clínica odontológica. Los avances en investigación y tecnología incorporan al mercado una gran variedad de estos productos capaces de producir reacciones e incidentes adversos tanto en los pacientes como en los profesionales. Es por ello que se hace indispensable la incorporación de la *farmacovigilancia* (FVG) en Odontología, para determinar y conocer la magnitud de sus efectos clínicos y su seguridad.

La FVG es la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, conocimiento y prevención de *reacciones adversas* (RAM) y otros posibles problemas relacionados con los medicamentos¹.

Las incumbencias de la FVG han sido extendidas a hierbas, medicamentos tradicionales y complementarios, productos hemoderivados y biológicos, vacunas y dispositivos médicos. Estos últimos, se analizan en la *tecnovigilancia* (TVG) que es el conjunto de métodos y observaciones que nos permiten detectar incidentes adversos (IA) durante la utilización de un dispositivo médico, que puedan causar un daño al paciente, operador o al medio ambiente que lo circunda³.

El sistema más utilizado para la detección de RAM es la notificación voluntaria. Comienza desde el momento en que se comercializan los medicamentos, sustancias y dispositivos; tiene el carácter de permanente y no interfiere con los hábitos de prescripción. Se analiza el total de las notificaciones por lo que no es necesario definir previamente la población a estudiar, el tamaño de la muestra, ni el tipo de eventos adversos a detectar. Es un sistema económico y sencillo. No invalida que se desarrollen otras formas de farmacovigilancia, sino que induce la necesidad de realizar estudios más definidos⁴.

Se define a la RAM como una reacción nociva y no intencionada que se produce cuando se administra un medicamento a las dosis utilizadas para la profilaxis, el diagnóstico, el tratamiento de enfermedades o para la modificación de una función².

Y se denomina IA al daño o potencial riesgo de daño al paciente o al operador, que ocurre como

consecuencia de la utilización de un aparato o dispositivo de uso médico³.

A partir de la década del '70, se comenzaron a registrar algunos informes aislados de casos de Farmacovigilancia en la Argentina. En el año 1993 la Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) del Ministerio de Salud Pública y Acción Social de la Nación puso en marcha un SISTEMA NACIONAL DE FARMACOVIGILANCIA.

El Centro Regional de Farmacovigilancia de la UNNE se incorpora al sistema en el año 1995 como nodo regional para el Nordeste Argentino y desde entonces viene registrando RAM e IA, leves, moderadas y graves⁴.

La Farmacovigilancia en Odontología tiene escaso desarrollo en Argentina y América Latina. Si bien los materiales, sustancias y dispositivos dentales, deben cumplir con ciertas propiedades para ser utilizados en humanos como ser inocuos, no tóxicos y no irritantes de los tejidos (biocompatibles); existe la posibilidad de que alguna de estas propiedades no se cumpla, ya sea por falla en la manipulación, donde no se tomen las debidas precauciones de protección, por algún elemento que en su composición pueda considerarse potencialmente nocivo, o alguna característica inherente al personal dental o paciente que lo haga susceptible o vulnerable⁵.

Todas estas posibilidades de riesgo pueden presentarse aún con los materiales más utilizados y marcas comerciales conocidas, aceptados y aprobados por las organizaciones controladoras, como son: la Federación Dental Internacional (F.D.I.), Organización de Estandarización Internacional (I.S.O.), y la Asociación Dental Americana (A.D.A.), y la ANMAT⁵.

El propósito de esta investigación fue identificar y analizar, a través de las notificaciones espontáneas, los eventos adversos detectados por el uso medicamentos, sustancias químicas y/o dispositivos en el área odontológica.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional de las notificaciones voluntarias recibidas desde marzo de 2007 a diciembre de 2008 de reacciones e incidentes adversos en odontología. Se utilizó como

instrumento de recolección de datos la Ficha Amarilla de "Notificación de reacciones adversas en odontología". (ver figura N°1)

El estudio se dividió en dos etapas:

Etapas

Etapas I Formación de recursos humanos en la metodología de FVG:

Se capacitó a los alumnos de los últimos años de la carrera, docentes y profesionales en general sobre los objetivos y metodología de la farmacovigilancia, y se entregó las fichas amarillas de notificaciones de reacciones adversas en Odontología, la cual contiene los siguientes datos (ver figura N°1):

- a. Datos del paciente (edad, sexo, peso, altura).
- b. Descripción de la reacción adversa.
- c. Fármacos y/o sustancias químicas utilizados con nombre genérico farmacológico y comercial.
- d. Dosis diaria.
- e. Vía de administración.
- f. Fechas de comienzo y final del tratamiento.
- g. Fin terapéutico de la prescripción.
- h. Los ítems específicos del área odontológica como ser:

1. Reacción local intraoral,
2. Reacción en contacto o no con el material o sustancia química sospechosa de la RAM.
3. Tipo de material utilizado (amalgama, composite, ionómero, selladores de fosas y fisuras, materiales endodónticos, de prótesis, ortodoncia, guantes, dique de goma u otros) con su especificación de la marca y del fabricante.

La ficha contiene además otras consideraciones de las reacciones adversas:

- h. Uso de otros fármacos conjuntamente.
- i. Datos del profesional prescriptor.
- j. Resultado de la reacción (recuperado, no recuperado, desconocido, fatal).
- k. Datos sobre reexposición al fármaco (determinan si la reacción es probada).
- l. Otros datos (uso de anticonceptivos, droga dependencia, alcoholismo, alergia, tabaco, embarazo).

Etapas 2 Análisis de los datos:

Se recibieron, codificaron y cargaron en la base de datos las notificaciones de sospechas de reacciones adversas remitidas. Luego, se analizaron y clasificaron las notificaciones de RAM e IA obtenidas.

La clasificación y codificación de los datos, se realizó teniendo en cuenta el diccionario de la OMS, dividiéndolos de la siguiente manera:

1. Medicamentos, sustancias químicas y dispositivos involucrados.
2. Grupo etario: en grupos de 20 años cada uno (0 - 20 años, 21 - 41, etc).
3. Sexo: Femenino - Masculino
4. Por sistema afectado: sistema nervioso (SN), sistema estomatognático (SE), etc.
5. Por gravedad:

- *Letales*: si contribuyeron directa o indirectamente a la muerte del paciente.
- *Graves*: si la reacción amenazó directamente la vida del paciente o fue necesaria una hospitalización.
- *Moderadas*: si la reacción afectó las actividades habituales, fue necesaria una hospitalización, o hubo ausencias escolares o laborales sin amenazar directamente la vida del paciente.
- *Leves*: tuvo signos y síntomas fácilmente tolerados, no necesitó antidotos, generalmente de corta duración, no afectó sustancialmente en la vida normal del paciente, ni prolongó la hospitalización.

Para la valoración de la gravedad se realizaron estudios individualizados de cada notificación y de la duración e intensidad de la reacción⁶.

6. Por el tipo de reacción: tipo A (dosis dependiente): efectos colaterales, interacciones farmacológicas, efectos citotóxicos, o simplemente extensión de un efecto farmacológico por sobredosis, o el tipo B (dosis independiente): incremento de la susceptibilidad del paciente⁷.

7. Persona afectada: profesional o paciente.

8. De acuerdo a la causalidad o imputabilidad, según el algoritmo de Naranjo⁸ (ver cuadro I), como:

- *Probada o Definida* (Puntaje: mayor o igual a 9): Relación temporal entre la administración del fármaco y el signo o síntoma. El síntoma o signo desaparece al suspender el fármaco y reaparece al administrarlo nuevamente. El síntoma o signo se ha asociado con anterioridad y no puede ser explicado por la enfermedad del paciente, enfermedades asociadas o por otras drogas o tratamientos.
- *Probable* (Puntaje 5 - 8): Igual que la anterior pero no hubo readministración del fármaco.
- *Posible* (Puntaje 1 - 4): Igual que la anterior pero el síntoma o signo puede explicarse

por la enfermedad del paciente, enfermedades asociadas o por otros fármacos o tratamientos.

- *No relacionada o dudosa* (puntaje = 0): Carece de reportes previos y no cumple con los criterios anteriores.

Posteriormente se realizó el análisis estadístico con el programa SPSS, para determinar la frecuencia de los eventos detectados.

Resultados

En 73 notificaciones de reacciones e incidentes adversos en odontología se observaron un total de 147 eventos adversos: 46 fueron reacciones adversas a medicamentos (RAM), 40 reacciones adversas a sustancias químicas y 61 incidentes adversos a dispositivos.

El 77% (n= 57) de las notificaciones afectaron al sexo femenino, el rango etáreo fue entre 2 a 70 años, siendo el grupo más representativo el de 21 - 41 años (70.8%).

Los sistemas afectados, en orden de frecuencia fueron: 36,05% (n= 53) Sistema Estomatológico (SE); 25,85% (n= 38) Sistema Nervioso (SN); 16,33% (n= 24) Sistema Dermatológico (SD); 14,97% (n= 22) Sistema Inmunológico (SI); 4,76% (n= 7) Sistema Músculo-Esquelético (SME); 1,36% (n= 2) Sistema Cardiovascular (SCV); 0,68% (n= 1) Sistema Respiratorio (SR).

En los cuadros II, III y IV se describen las RAM e IA producidos por medicamentos, sustancias químicas y dispositivos de uso odontológico.

De acuerdo a la gravedad, se notificaron 51% (n= 37) de eventos moderados: hiperplasia mucosa, enfisema, trismus, desmayo, ulceración, ampolla, necrosis, fisuras, hematoma, hormigueo y adormecimiento de pies, prolongación del efecto anestésico por 24 hs, dificultad para alimentarse, pérdida parcial de la visión (destellos luminosos), falta de aire, somnolencia, mareos, sensación de frío, temblores, dolor, retracción de cutículas, cambio de color dentario y caries cervicales; y 48% (n= 36) de eventos leves: eritema, prurito en las zonas de contacto, isquemia en piel, descamación, gusto metálico, dificultad para higienizarse, problemas al masticar alimentos sólidos, hipersensibilidad dentaria, ardor, irritación, cansancio, sensación de descarga eléctrica en el momento de la punción, mareos, mancha blanca, debilidad muscular y sensación de adormecimiento de

Cuadro I: Algoritmo de Naranjo y colaboradores.

	SI	NO	NO SABE	PUNTAJE
1. Hay informes previos concluyentes sobre la RAM	+1	0	0	
2. El evento adverso apareció cuando se administró el medicamento sospechoso	+2	-1	0	
3. La RAM mejoró al suspender o al administrar un antagonista específico	+1	0	0	
4. La RAM reapareció al readministrar el medicamento	+2	-1	0	
5. Existen causas alternativas que pueden causar esta reacción	-1	+2	0	
6. Ocurrió la RAM después de administrar placebo?	-1	+1	0	
7. Se detectó el fármaco en sangre u otros líquidos en concentraciones tóxicas?	+1	0	0	
8. La RAM fue más severa con más dosis o menos severa al disminuir la dosis	+1	0	0	
9. Tuvo el paciente reacciones similares con el medicamento o similares en el pasado?	+1	0	0	
10. La RAM fue confirmada mediante alguna evidencia objetiva?	+1	0	0	
PUNTAJE TOTAL				

miembros inferiores.

Teniendo en cuenta el mecanismo de producción de RAM e IA, el 75% fue de tipo A (n= 55) y el 25% del tipo B (n= 18) con reacciones como eritema y prurito en labios, mejillas o tórax.

Las RAM y los IA afectaron a los profesionales y a los pacientes. Los IA que afectaron a los profesionales fueron por dispositivos (guantes de látex, n= 8) y sustancias químicas (resinas acrílicas, n= 2). Según el algoritmo de Naranjo, la imputabilidad fue Probable en un 66% (n= 49) como las ulceraciones en mucosas de labios producidas por dispositivos ortodónticos o por tiras metálicas interdentes; Probada en 27% (n= 20) como el prurito ocasionado por guantes de látex y posible

en 5,5% (n= 4) como la reacción de sensibilidad dentaria luego de una restauración con ionómero vítreo y compósito.

Discusión

En Odontología cualquier fármaco, sustancia química o dispositivo que se utilice puede producir eventos adversos, que afectan tanto al paciente como al profesional interviniente. Los resultados del presente trabajo, basado en notificaciones voluntarias, demostraron una mayor frecuencia de RAM en el sexo femenino y adultos jóvenes, y un mayor predominio de RAM a nivel oral.

En un estudio realizado por Muñoz y colabo-

Figura N° I: Ficha de Notificación de Reacciones Adversas en Odontología.

NOTIFICACIÓN DE REACCIONES ADVERSAS EN ODONTOLOGÍA											
PROGRAMA DE FARMACOVIGILANCIA											
Facultad de Medicina - Facultad de Odontología - Universidad Nacional del Nordeste											
e-mail: mvalsecia@med.unne.edu.ar - Moreno 1240 (Corrientes) Tel.: 03783 - 432902											
Datos del Paciente:											
Nombre iniciales	→	Edad	→	Peso	→	Altura	→	Sexo	→	Hospitaliza- do (Si-No)	→
Breve descripción de la reacción adversa (RAM)	→										
Reacción local intraoral	→										
Características Clínicas relevantes del paciente	→										
Fármacos (coloque en primer lugar el agente sospechoso)											
N. Comercial	N. Genérico	Dosis diaria	via	comienzo	Final (fecha)	Fin terapéutico	Nº dosis recibidas				
→	→	→	→	→	→	→	→				
→	→	→	→	→	→	→	→				
→	→	→	→	→	→	→	→				
Lesión en contacto con material SI ☐ NO ☐											
Materiales o sustancias de uso odon- tológico		Resultado:		La suspensión o reducción de la dosis del me- dicamento sospechado causó disminución o desaparición del evento adverso?				☐			
Amalgama	☐	Recuperado	☐								
Composite	☐	Recuperado c/secuelas	☐								
Ionómeros	☐	No recuperado	☐								
Selladores de fosas y fisuras	☐	Desconocido	☐								
Materiales endodónticos	☐	Requirió o prolongó hos- pitalización	☐					La reexposición al fármaco generó la misma o similar reacción adversa? ☐			
Materiales prótesis	☐	Malformación	☐								
Ortodoncia	☐	Riesgo de vida	☐					En caso de tratarse de material de uso odontológico; especificar datos de la marca y el fabricante			
Guantes, diques de goma	☐	Fatal (fecha)	☐								
Otros: especificar	☐		☐								
Fecha Comienzo Evento	→			Fecha de este reporte			→				
Nombre del Notificador	→										
Lugar de Trabajo	→										
Profesión	→			Dirección			→				
Tel. Fax	→			E-mail			→				
Provincia	→			Código Postal			→				

Cuadro II: Reacciones Adversas producidas por medicamentos de uso Odontológico.

Medicamentos	Organos o Sistemas afectados	Reacciones adversas (RAM) notificadas
Articaína + Adrenalina (n= 16)	SN SME SE SCV	Dolor a la apertura bucal (n= 3). Temblor (n= 2). Adormecimiento de miembros inferiores (n= 2). y superiores (n= 1). Hormigueo en pies (n= 2) y manos (n= 1). Prolongación del efecto anestésico (n= 1). Sensación de calor (n= 1) o frío (n= 1). Cefalea intensa (n= 1). Mareos (n= 1). Trismus (n= 3). Debilidad muscular (n= 3). Isquemia en zona de punción (n= 3). Eritema de labio y mejillas (n= 1). Necrosis en zona de punción (n= 1). Hematoma en labio inferior (n= 1). Edema de labio inferior (n= 1). Parestesia en zona de punción (n= 1). Hipotensión (n= 1) Taquicardia (n= 1).
Amoxicilina + diclofenac (n= 2)	SN	Somnolencia (n= 2). Debilidad (n= 1). Visión borrosa (destellos luminosos) (n= 1). Mareos (n= 1). Temblor (n= 1). Hormigueo en todo el cuerpo (n= 1).
Fluoruro de sodio (n= 2)	SI	Eritema de tórax (n= 2).
Aspirina + cafeína (n= 1)	SI	Ronchas y prurito en todo el cuerpo.
Ibuprofeno (n= 1)	SN SR	Desmayo. Falta de aire.
Diclofenac + paraceta- mol (n= 1)	SME	Debilidad muscular.

radores⁹ se encontró que dentro los sistemas afectados, los tres más representativos fueron el digestivo: 36,6%, piel: 19,5%, y nervioso: 13,4%. Teniendo en cuenta que la cavidad oral forma parte del sistema digestivo, podríamos decir que nuestros datos fueron similares a los hallados por este autor; en cuanto a la frecuencia, con la salvedad que en segundo lugar hemos registrado un mayor porcentaje de eventos que afectaron al sistema nervioso y en tercer lugar a la piel⁹.

Teniendo en cuenta la gravedad, la mayoría fueron leves y moderadas. Con respecto a la valoración de la causalidad, se encontró un mayor predominio de sospechas de RAM clasificadas como probables similares a otro centro de farmacovigilancia, y de tipo A, que son aquellas predecibles y evitables¹⁰.

La mayoría de las notificaciones de RAM fueron por anestésicos locales asociados a vasoconstrictores. Varios estudios han demostrado que

pueden ser por la dosis absorbida del anestésico o del vasoconstrictor, aunque también pueden deberse a factores psicógenos¹¹⁻¹³. Se las relacionan con el estado de ansiedad o temor frente al acto anestésico u odontológico propiamente dicho, las mismas aparecen en forma inmediata al tratamiento odontológico y son habitualmente leves y transitorias¹². Se notificaron reacciones como temblor, mareos, palidez, taquicardia. También, se notificaron casos de dolor en el sitio de aplicación, dolor a la apertura bucal, prolongación del efecto anestésico, sensación de adormecimiento en miembros superiores e inferiores, sensación de aflojamiento o debilidad muscular generalizada. Para Kaufman y cols,¹⁴ la mayoría de las reacciones adversas ocurren dentro de las dos primeras horas tras la inyección, y están en relación directa a la concentración del anestésico circulante. Las RAM también afectaron al sistema cardiovascular. Este tipo de reacciones se relacionan con la cantidad de anestésico inyectado, la velocidad de absorción y la técnica utilizada. La articaína es la que más se asocia con cambios en la presión sanguínea, taquicardia o bradicardia, (usualmente hipotensión), similares a los analizados en el presente trabajo. Las dosis elevadas o la absorción alterada pueden producir efectos tóxicos y aún paro cardíaco¹⁵⁻¹⁷.

También se notificaron casos de palidez de piel y mucosas, generalmente en el maxilar superior y sobre todo en las punciones de los nervios alveolares superiores posteriores o del nervio palatino anterior, debidas a la isquemia sobre esa región que estaría en relación directa a la presencia del vasoconstrictor¹⁸.

A nivel del sistema musculoesquelético hemos recibido una notificación de trismus, que si bien es poco común, se presenta más cuando se bloquean los nervios alveolodentario y lingual y se infiltra la región posterior del maxilar superior, y se debe al daño producido a las fibras musculares¹⁸. El trauma muscular o de los vasos sanguíneos en el espacio infratemporal es el factor etiológico más común tras inyecciones dentales. En la fase aguda, el dolor por la hemorragia conduce al espasmo muscular y a la limitación del movimiento. Si no se instaura el tratamiento, habrá una progresión hacia la limitación crónica del movimiento; esta hipomovilidad es secundaria a la organización del hematoma con la consiguiente fibrosis y contracción por la cicatrización¹⁸.

A nivel local se notificaron isquemia, edema y hematoma del labio inferior, ocasionadas por un desgarramiento vascular durante la punción, necrosis en el sitio de aplicación. Hay autores que relacionan estas lesiones con mecanismos inmunológicos¹⁸. La necrosis en el sitio de aplicación, es una lesión poco frecuente y generalmente se localiza en la fibromucosa palatina. Su aparición, algunos autores la relacionan con la inyección de excesiva cantidad de solución anestésica.

Los grupos farmacológicos que más se usan en Odontología son los antibióticos y los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. Sin embargo llama la atención el uso de algunas combinaciones irracionales como es el caso de amoxicilina + diclofenac, usada en Odontología para tratar infecciones dentarias; el uso de aspirina (AAS) + cafeína, y paracetamol + diclofenac, sin existir hasta la fecha, ensayos clínicos controlados que avalen dicha eficacia e indicación.

También se recibieron notificaciones de reacciones a pasta dentales (PD) con flúor, pero debido a la multiplicidad de componentes (más de 10) encontrados en los tubos de PD y las variadas interacciones que pueden realizarse entre ellos, no se pudo relacionar las RAM producidas con un componente en particular. Existe la posibilidad de que más de un componente sean los causales de las RAM. Además, las interacciones entre ellos podrían favorecer la aparición de estos eventos. Se observaron ulceraciones, irritación y ardor que podrían relacionarse con el Lauril sulfato de sodio (SLS), la menta o el mentol, el Etidronato disódico (EDS) o el Triclosán. Un estudio indica que las reacciones descamativas causadas por el SLS son dependientes de la concentración de Triclosán y de SLS contenidas en las PD¹⁹.

En otro estudio en el que se comparan 4 PD, la interacción de Triclosán/copolímero de metil vinil éter y anhídrido maleico (PVM/MA)/SLS y propilenglicol fue la que más RAM detectó, causando eritema de la piel en 16 de los 19 participantes²⁰. En relación al hipoclorito de sodio (NaOCL) usado en Endodoncia, se notificaron reacciones moderadas como eritema, dolor, ulceraciones, las cuales podrían deberse al efecto oxidante del NaOCL que en contacto con los tejidos puede causar hemólisis, ulceración, inhibición de la migración de los neutrófilos y daño en el endotelio vascular y los fibroblastos²¹⁻²³. Sin embargo algunos estudios hacen referencia a reacciones

como enfisema producidos por la extravasación del hipoclorito a los tejidos apicoperiapicales.

Con el peróxido de hidrogeno, que es una sustancia que se usa para blanqueamiento, se observaron reacciones de hipersensibilidad dentaria y erosión gingival producidas por concentraciones al 35%. Hoffman, y cols, reportaron que los fibroblastos gingivales son afectados por el peróxido de hidrógeno²⁴.

También se detectaron reacciones adversas a sustancias como resinas y composites de fotocurado, de autocurado y termocurado que podrían ser descritas como reacciones de hipersensibilidad. Se han hecho estudios que identifican a los oligómeros como el componente alérgico de las resinas. Kanerva fue el primero en describir las manifestaciones de hipersensibilidad a los composites (resinas compuestas), y detectó que aparecían principalmente en quienes los manipulaban (odontólogos, higienistas y auxiliares dentales)²⁵ lo que podría explicar los casos de reacciones adversas producidas en las manos durante la manipulación de resina de autopolimerización.

Se notificaron dos casos de sensibilidad dentaria luego de la obturación con composites de fotocurado, si bien este tipo de reacciones son raras, podría deberse a la presencia de monómero libre en su estructura²⁶. También podrían deberse a la contracción de polimerización y al estrés que esta produce en la interfase diente - restauración²⁷.

Otros estudios realizados sobre fallas marginales, determinan que se pueden crear situaciones clínicas como, pigmentación de los márgenes, caries recidivante y sensibilidad dentaria debido a fenómenos de microfiltración en la interfase²⁸, pero son necesarios estudios específicos para determinarlo.

En cuanto a las reacciones adversas como ulceraciones, eritema, dolor e hiperplasia, detectadas en prótesis de acrílico, podrían ser causadas por resina sin polimerizar²⁹ como se detalló anteriormente, o ser incidentes adversos provocados por la estructura del dispositivo. Según George Laskaris, los agentes causales más importantes de estomatitis por prótesis son la irritación mecánica, los restos de alimentos acumulados bajo el dispositivo y la infección por *Candida albicans*³⁰.

Existen muchos síntomas subjetivos en la cavidad oral de pacientes que pueden ser catalogados como reacciones de hipersensibilidad local a las resinas o aleaciones que conforman las prótesis.

En un artículo se describen hipertrofias de la mucosa alrededor de los aditamentos protésicos de resina acrílica que se resolvieron sustituyéndolas por una prótesis metal porcelana³¹.

Las aleaciones como el cromo y el níquel, de uso odontológico, pueden actuar como posibles alérgenos. Se notificaron alteraciones del gusto (gusto metálico) y ulceraciones durante la utilización de prótesis de cromo, que se podría asociar a una reacción alérgica, según un estudio sobre hipersensibilidad tipo IV³².

Otros dispositivos como los guantes de látex, han producido reacciones en el sistema dermatológico como eritema, prurito, grietas, y en un caso quedó como secuela una cicatriz en la piel. También se observaron reacciones a las gomas intermaxilares de látex, a diques de látex y reacciones a la asociación de dique de látex e hipoclorito de sodio. Se ha detectado que las proteínas del látex son los elementos involucrados en estas reacciones de hipersensibilidad y la exposición continuada, como en los profesionales de la salud, pueden predisponer su aparición³³.

Hasta los más simples dispositivos que se podrían catalogar como inocuos, pueden producir eventos adversos, como las torundas de algodón que provocaron erosiones y ulceraciones en dos pacientes analizados. Según George Laskaris³⁴, el secado excesivo de las superficies mucosas al utilizar torundas de algodón para mantener las superficies dentarias secas, puede causar erosiones si el algodón se retira de forma brusca, ya que este se adhiere a las mucosas. Detalla que, clínicamente las lesiones se muestran como erosiones dolorosas cubiertas por una pseudomembrana blanquecina, y curan en un período de 4 a 6 días³⁵.

Se notificaron IA asociados a brackets, sus aditamentos y arcos de ortodoncia, como ulceraciones, dolor, indentaciones y fibrosis, similares a las descritas en un estudio realizado por el departamento de ortodoncia en la ciudad de Oslo (Noruega), donde se observaron la presencia de úlceras y dolor³².

Otras lesiones notificadas asociadas a bandas de ortodoncia fueron caries cervical y mancha blanca. Diversos estudios han demostrado la relación de caries y mancha blanca con los tratamientos ortodóncicos y con los tipos de adhesivos³⁵⁻³⁶. Los cambios de coloración de las piezas dentarias observados podrían deberse a desmineralización.

Cuadro III: Reacciones Adversas producidas por sustancias químicas de uso Odontológico.

Sustancias química	Organos o Sistemas afectados	Reacciones adversas (RAM) notificadas
Hipoclorito de sodio al 5% n= 4	SN SE	Dolor (n= 2) Ardor (n= 3) Calor en zona periapical (n= 1) Eritema (n= 2) Ulceraciones en piso de boca (n= 2), lengua (n= 1) y garganta (n= 1), dificultad para alimentarse (n= 1). Enfisema en zona periapical (n= 1).
Peróxido de hidrógeno 35% n= 3	SN SE	Hipersensibilidad dentaria (n= 3). Ardor en las papilas gingivales (n= 3) Necrosis de papilas gingivales(n= 3)
Cloruro de Lapirio n= 2	SD	Eritema (n= 2). Prurito en zona de contacto con la sustancia(n= 2) Ardor. (n= 1)
Resina acrílica de autocurado n= 2	SD SN	Retracción de cutículas de los dedos. (n= 2) Dolor (n= 2)
Composite de fotocurado n= 2	SN	Sensibilidad dentaria luego de realizado el tratamiento (n= 2)
Cromo - cobalto n= 1	SE	Gusto metálico.
Fluoruro de sodio+Triclosán + Glicerina + Sorbitol+ Sílica hidratada+ Lauryl sulafato de sodio (SLS) + Goma de celulosa + Dióxido de titanio, Sabor + Sacarina sódica + Hidróxido de sodio + Propilenglicol + Agua + Copolímero de PVM/MA n= 1	SE	Ardor y ulceración de mucosa.
Fluoruro de sódio + Monofluorofosfato de sódio + Xilitol + Etidronato (EDS) + Triclosán + Bicarbonato de sódio n= 1	SE	Irritación de lingual y labial. Ardor.

Cuadro IV: Incidentes Adversos producidos por dispositivos de uso Odontológico.

Dispositivos de uso dental	Organos o Sistemas afectados	Incidentes Adversos (IA) notificados
Guantes (látex) n= 8	SI SD	Eritema en manos(n= 4) y zona perioral (n= 2) Prurito en manos(n= 4) y zona perioral (n= 2) Ardor en manos (n= 2) y zona perioral (n= 1) Grietas(n= 3) descamación (n= 2) Erosión (n= 1) piel seca (n= 1), costra (n= 1), infección sobreagregada (n= 1), y cicatriz queloides en dedos índice de ambas manos (n= 1).
Bracket de ortodoncia n= 7	SE	Ulceraciones (n= 3) Erosión mucosa yugal (n= 1) Fibrosis. (n= 2) Hiperplasias mucosas de labio inferior (n= 2). Cambio de coloración en piezas cara vestibular de dentarias (n= 1).
Arcos de ortodoncia n= 4	SN SE	Dolor. (n= 1) Erosión mucosa (n= 1) Ulceración (n= 2) Hiperplasia mucosa(n= 1). Problemas para alimentarse(n= 1) e higienizarse (n= 1). Gusto metálico (n= 1).
Prótesis completa (resina acrílica de termocurado) n= 4	SN SE	Dolor (n= 1) Eritema (n= 2) ulceración (n= 1) e hiperplasia mucosa (n= 2).
Dique de látex n=3	SD	Ampolla labial (n= 1). Edema labial (n= 2) Eritema de piel de mejilla (n= 1).
Prótesis parcial removible (cromo) n= 2	SE	Ulceración de mucosa lingual (n= 1) y en fondo de surco (n= 1) en contacto con el dispositivo.
Bandas molares de ortodoncia n= 2	SE	Mancha blanca dentaria en segundo molar inferior izquierdo (n= 1). Caries cervicales en los cuatro primeros molares (n= 1).
Torunda de algodón n= 2	SE	Eritema (n= 1) y ulceración (n= 1) en fondo de surco.
Tira metálica interdental n= 1	SD	Ulceración del labio inferior por roce con el dispositivo.
Gomas intermaxilares (látex) n= 1	SD	Eritema y prurito en labio inferior

nes, como se detallan en un estudio sobre técnicas de microabrasión utilizadas como una buena alternativa para mejorar la estética del esmalte desmineralizado luego de la terapia ortodóntica fija³⁷. Una revisión del departamento de salud oral y desarrollo de Reino Unido evaluó la eficacia del fluoruro en la prevención de la desmineralización y destaca que hay una cierta evidencia de que el uso diario de fluoruros y de cemento de ionómero vítreo podría reducir este tipo de lesiones durante el tratamiento ortodóntico³⁸.

Se debe tener en cuenta que los pacientes ortodónticos tienen dificultad para higienizarse (como se ha notificado) pudiendo causar estas lesiones de desmineralización, mancha blanca y caries, por lo que es necesario extremar las medidas de prevención y control.

Conclusión

Las notificaciones de eventos adversos producidos por medicamentos, sustancias químicas y dispositivos están poco desarrollados en Odontología. Sin embargo el Odontólogo puede identificar la presencia de lesiones debidas a eventos adversos, o los potenciales riesgos asociados al uso y/o manipulación de materiales y sustancias químicas de uso dental. La Farmacovigilancia en Odontología, como cualquier otra vigilancia en salud, depende de la continuidad de las acciones y estímulos. El 90% de las RAM e IA en Odontología son prevenibles, conocer la frecuencia y característica de estos eventos permitirá implementar medidas que brinden una mayor seguridad al paciente.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. La farmacovigilancia: Garantía de seguridad en el uso de los medicamentos. [En línea] < http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/who_edm_2004.8_spa.pdf > [Consulta 25/06/10]
2. Davis, DM. History and epidemiology. En: Davis D.M. (Eds). Textbook of adverse drug reactions. 4th ed. Oxford university press. 1991; 1 - 15.
3. Administración Nacional de Medicamentos Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) [En línea] <http://www.anmat.gov.ar/anmat_federal/principal.asp> [Consulta: 14/08/10]
4. Valsecia, M. Farmacovigilancia y mecanismos de reacciones adversas a medicamentos. En: Malgor LA, Valsecia ME. (Eds). Farmacología Médica 2001; 5(13):135-148. [En línea] <<http://med.unne.edu.ar/inicio.htm>>. [consulta: 20/07/10]
5. López Macías AM, Zapata Rodríguez OH. Identificación de factores de riesgo durante el uso y manipulación de los materiales dentales y conocimientos de los factores protectivos. [En línea] <http://www.encolombia.com/scodb_indentificacion18.htm> [consulta: 10/08/10]
6. Laporte IR, Capellá D. Mecanismos de Producción y Diagnóstico Clínico de los Efectos Indeseables Producidos por Medicamentos. En: Laporte I. R., Tognoni G. (Eds) Principios de Epidemiología del Medicamento. Barcelona: Masson-Salvat, 1993; 95 - 109.
7. Rawlins MD, Thompson JW. Mechanisms of adverse drug reactions. En: Davis D.M. (Eds). Textbook of adverse drug reactions. 4th ed. Oxford university press. 1991; 6 - 38.
8. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, et.al. A method for Estimating the probability of adverse drug reactions. Clin pharmacol ther 1981; 30: 239 - 45.
9. Muñoz M.J. et al. Monitorización en un servicio de urgencias de reacciones adversas causadas por medicamentos en niños y adultos Medicina Clínica. 1998; 111: 94 - 98.
10. Jiménez López G, Debesa García F, González Delgado B, Ávila Pérez J, Pérez Peña JL. El Sistema Cubano de Farmacovigilancia, seis años de experiencia en la detección de efectos adversos. Rev Cubana Farm 2006; 40(1). [En línea]. <http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol40_1_06/far02106.htm> [Consulta: 31/03/09]
11. Chen AH. Toxicity and allergy to local anesthesia. Calif Dent Assoc .1998; 26 (9): 683 - 692.
12. Baluga JC. Reacciones adversas a los anestésicos locales de uso odontológico. Enfoques Publicación Oficial del Comité de Educación Médica

- Continua de la AAAEIC (Asociación Argentina de Alergia e Inmunología Clínica). 2000, vol 1, 2: 6 - 9.
13. Rocha MT, Lewintre M, Valsecia ME. Reacciones adversas a los anestésicos locales de uso Odontológico. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Facultad de Medicina UNNE. 2004.
14. Kaufman E, Goharian S, Katz Y. Adverse reactions triggered by dental local anesthetics: a clinical survey. *Anesth Prog* 2000; 47(4): 134 - 8.
15. Gómez M, Restrepo G, Sannin A. El paciente en estado crítico. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB), 1990. 122 - 123.
16. Álvarez T, Restrepo J, Noreña A. Manual básico de anestesia y reanimación. 3ª ed. Medellín: Editorial Por Hacer Ltda, 1989. 3 - 18.
17. I Nickel A. Regional anesthesia. *Surg Clin North Am* 1993; 5: 17 - 23.
18. García Peñín A, Guisado Moya B, Montalvo Moreno JJ. Riesgos y complicaciones de anestesia local en la consulta dental. Estado actual-RCOE [en línea]. 2003Feb;8(1): 41 - 43. <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2003000100004&lng=es> [Consulta: 4-09-10].
19. Skaare A, Eide G, Herlofson B, Barkvoll P. The effect of toothpaste containing Triclosan on oral mucosal desquamation. *J Clin Periodontol*. 1996 Dec;23 (12): 1100 - 3.
20. Skaare A, Kjaerheim V, Barkvoll P, Rolla G. Skin reactions and irritation potential of four commercial toothpastes. *Acta Odontol Scand*. 1997 Apr; 55 (2): 133 - 6.
21. Costa SR, Gasparini DO, Valsecia ME. Farmacovigilancia. Reacciones adversas producidas por hipoclorito de sodio utilizado como irrigante en endodoncia. UNNE. Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. Facultad de medicina. 2004.
22. Galot A., Arbelle J., Leiberman A, Yani-Inbar I. Effects of sodium hypochlorite on soft tissues after its inadvertent injection beyond the root apex. *Jendod* 1991; 17: 573 - 4.
23. Herce López J, Rollón Mayordomo A, Coello Suances JA, Pérez Sánchez JM. Toxicidad del hipoclorito sódico en el Tratamiento Endodóncico. 2007; 17: 49: 52.
24. Lozada O., García C., Alfonso I. Riesgos y beneficios del blanqueamiento dental. *Acta Odontol. Venez*, 2000; 38, (1): 14 - 17.
25. Kanerva I, Estlander T, Jolanki R. Allergic contact dermatitis from dental composite resins due to aromatic epoxy acrylates and aliphatic acrylates. *Contact dermatitis*. 1989; 20: 201 - 11.
26. Mallo Pérez I., Díaz Donado, C. Alergia de contacto intraoral a los materiales de uso odontostomatológico. Una revisión crítica. *Med oral*. 2003; 8: 334 - 47.
27. Rodríguez G. Douglas R. Pereira S. Natalie A. Evolución y tendencias actuales en resinas compuestas. *Acta Odontol Venez* 2008; 46(1). [En línea] <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2008/3/evolucion_tendencias_resinas_compuestas.asp> [Consulta: 02/06/10]
28. Summitt JB, Robbins WJ, Schwartz RS. Fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach. 2 ed. Quintessence books. 2001.
29. Roberto J, Pachas M. Influencia del biselado de los márgenes cavo-superficiales en la desadaptación marginal mostrada por restauraciones posteriores de composite. Universidad de los Andes, Facultad de Odontología. Mérida; 2007.
30. Laskaris G. Color atlas of oral diseases. España: Elsevier; 2005. p 60.
31. Rocha MT, Pomarada ME, Valsecia E., Morales SD, Verges E. Tecnovigilancia: Lesiones asociadas al uso y manipulación de materiales protésicos. Centro Regional de Farmacovigilancia UNNE
32. Velazco de Maldonado G. Asociaciones Clínicas de hipersensibilidad tipo IV en un paciente sometido a tratamiento protésico. Reporte de un caso clínico. Facultad de odontología, Universidad de los Andes, Mérida Venezuela. 2006.
33. Valsecia ME, Rocha MT, Dos Santos L. Tecnovigilancia: Incidentes Adversos Asociados al uso de Materiales Odontológicos con contenido de látex. *rev. Asoc. Odontol. Argent* . 2007; 95 (1): 61-67.
34. Kvam E, Bondevik O, Gjerdet NR. Traumatic ulcers and pain in adults during orthodontic treatment. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1989 Jun;17 (3): 154 - 7.
35. Derks A, Kuijpers Jagtman AM, Frencken JE, Van't Hof MA, Katsaros C. Caries preventive measures used in orthodontic practices: an evidence-based decision? *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007 Aug;132 (2): 165 - 70.
36. Cain K., Hicks J, English J, Flaitz C, Powers J.M., Rives T. In vitro enamel caries formation and orthodontic bonding agents. *Am J Dent*. 2006 Jun;19(3):187-92.
37. 37-Murphy TC, Willmot DR, Rodd H.D. Management of Postorthodontic Demineralized White Lesions with Microabrasion: A Quantitative Assessment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007 Jan;131 (1): 27 - 33.
38. Benson PE, Sshah AA, Millett DT, Dyer F, Parkin N, Vine RS. Fluorides, orthodontics and demineralization: a systematic review. *J Orthod*. 2005 Jun;32 (2): 102 - 14.

Frecuencia de Aparición de Ruidos Articulares provocados por la Extracción del Primer Molar inferior.

Frequency of Aparición of Noises Articulated caused by the Extraction of the First Molar Inferior

Frequência de Aparecimento de Ruidos Articulares provocados pela Extração do Primeiro Molar Inferior.

María Julia López Vallejos¹ | Carlos Eduardo Buffil² | María Mercedes González³

Fecha de Recepción

13 de octubre de 2010

Aceptado para su publicación

10 de noviembre de 2010

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de la extracción del primer molar inferior permanente en la aparición de ruidos articulares (RA), en un grupo de pacientes que concurren a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. Mediante un examen clínico y el desarrollo de un protocolo destinado especialmente para la Articulación Temporomandibular (ATM), los odontólogos registraron los datos en fichas individuales. Los resultados demostraron que la extracción prematura del primer molar inferior permanente no incide en la aparición de ruidos articulares.

Palabras clave

Articulación - Temporomandibular - Signos - Alteraciones.

Abstract

The objective of this study was to determine the incidence of the extraction of the first one to molar permanent inferior in the appearance of noises you will articulate (RA), in a group of patients who concur to the Faculty of Odontology of the National University of the Northeast. By means of a clinical examination and the development of a protocol destined especially for Articulation Temporomandibular (ATM), the odontologists registered the individual card data. The results demonstrated that the premature extraction of the first one molar permanent inferior does not affect the appearance of noises you will articulate.

¹ Auxiliar Dedicación Exclusiva. Cátedra Cirugía II Dentomaxilar. Facultad de Odontología. UNNE.

² Jefe de Trabajos Prácticos. Cátedra Cirugía II Dentomaxilar. Facultad de Odontología. UNNE.

³ Profesora Titular. Cátedra Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología. UNNE.

Key words

Temporomandibular - Joint - Signs - Alterations.

Resumo

O objetivo deste estudo foi determinar o impacto da extração do primeiro molar permanente no desenvolvimento de ruídos articulares (RA), um grupo de pacientes atendidos na Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional del Nordeste. Ao exame clínico e do desenvolvimento de um protocolo desenvolvido especificamente para Articulação Temporomandibular (ATM), dentistas registrados os dados em arquivos individuais. Os resultados mostraram que a extração prematura do primeiro molar permanente não afeta a ocorrência de ruídos articulares.

Palabras clave

Trastornos da Articulação - Temporomandibular - Sinais.

Introducción

La articulación temporomandibular (ATM) es una de las más complejas del cuerpo humano; está formada por el cóndilo mandibular que se ajusta a la fosa mandibular del hueso temporal. La biomecánica de la ATM es un sistema muy complicado debido a que ambas articulaciones, derecha e izquierda, están conectadas al mismo hueso, la mandíbula; y cada articulación puede actuar por separado y no de manera simultánea⁽¹⁻²⁾.

Muchos autores mencionan que por su complejidad se producen alteraciones en dicha articulación, pero no todos los pacientes padecen de las mismas.

La etiología de los trastornos funcionales del sistema masticatorio se ha constituido en una constante y creciente controversia a través del tiempo⁽³⁾.

Hoy se reconoce la naturaleza multicausal de los trastornos craneomandibulares que incluyen a la ATM y se destacó la influencia que las alteraciones oclusales y los trastornos psíquicos y emocionales desempeñan en su etiología, en el control neuromuscular facial y la postura mandibular⁽⁴⁾.

Los ruidos articulares (RA) es uno de los síntomas más frecuentes de los trastornos de la ATM⁽⁵⁾, recibiendo diferentes denominaciones y repor-

tándose tanto en niños de edad preescolar, adolescentes y adultos, además, debido a su variada etiología y al estar presente en cualquier grupo de edad su examen y tratamiento pueden ser emitidos por distintas disciplinas estomatológicas (Ortodoncia, Prótesis, Periodoncia y Cirugía).

A los RA, se les han dado diferentes denominaciones tales como: "Clicking", "popping", crujidos, rechinidos, crepitación, cierre del velero^(6,7) pero los términos que actualmente se manejan son: "CRICKING" y CREPITACIÓN^(8,9). Estos ruidos se presentan durante el movimiento mandibular, ya sea en apertura, cierre o movimientos laterales; y se encuentran con mayor frecuencia en personas jóvenes, en ancianos y en personas de sexo femenino⁽¹⁰⁾.

El clicking se define como un "ruido similar a un pequeño o fuerte golpe súbito, parecido al ruido que se hace con los dedos". Ocurre por desplazamiento posterior del cóndilo, incoordinación muscular (pteroideo lateral y temporal), doblamiento del disco, trauma mandibular, apertura mandibular prolongada durante procedimientos dentales, recambio acelerado de colágeno y desplazamiento anterior del disco^(11,12).

Generalmente no progresa y aparece o desaparece sin necesitar tratamiento.

Según Ogus, H.⁽¹³⁾, el chasquido es un descoordinación entre las partes funcionales de la ATM, y la causalidad podría ser un daño estructural de las superficies articulares, el daño de las fibras de fijación del menisco o una disfunción del sistema neuromuscular que controla los movimientos articulares.

La crepitación se ha definido como "ruido similar al que se hace al arrugar el papel celofán o al que hacen las llantas del automóvil sobre la gravilla o arena"^(14,15). Puede ser causada por anomalías congénitas o del desarrollo, proliferación neoplásica, irregularidades en el disco articular o en las superficies óseas de los cóndilos articulares, por presencia de osteofitos y falta de tejido sinovial funcional, el RA se ha asociado con enfermedades degenerativas como osteoartrosis y osteoartritis.

A pesar de todo, los RA han aparecido en ATM normales y pueden ser de naturaleza transitoria o, generalmente sin evidencia de progreso, teniendo en cuenta así, que su alta prevalencia no implica que todos estos pacientes tengan una severidad clínica de desórdenes de la ATM. Los RA se pre-

sentan tanto en pacientes sintomáticos, como asintomáticos, en una alta prevalencia⁽¹⁶⁾.

Debido a que los ruidos articulares son una patología de ascendente aparición en la población, es de suma importancia que tanto los alumnos como los colegas una vez recibidos se encuentren cada vez más instruidos en el reconocimiento de estos ruidos como detección para prevenir alteraciones en la articulación.

Objetivo General

Establecer si la extracción del primer molar inferior incide en la presencia de ruidos articulares.

Objetivos Específicos

- Identificar los ruidos articulares como signos de alteraciones Témporo-mandibulares.
- Determinar la frecuencia de aparición de los ruidos articulares en la muestra.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal en la Cátedra de Cirugía II Dentomaxilar, perteneciente a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, de Corrientes Capital.

En la cátedra se realizan, aproximadamente, 1600 extracciones por año. Con previo adiestramiento y calibración de tres colegas, se trabajó con pacientes de ambos sexos, de nacionalidad argentina, residentes en la ciudad de Corrientes, que concurran a la Facultad de Odontología a realizarse extracciones dentarias. Se trabajó con un n= 100 y se dividieron en dos grupos.

El primero estuvo integrado por pacientes que presentaron ausencia del primer molar inferior permanente, dicha ausencia no debía ser menor a 5 años, y no debía faltar más de cuatro piezas dentarias en boca.

En el segundo grupo se incluyeron pacientes que conservaron el primer molar inferior permanente y sin ausencia de más de cuatro piezas dentarias. Se excluyeron de la muestra a las mujeres embarazadas, pacientes que presentaron más de cuatro extracciones dentarias en boca y con prótesis de más de cuatro piezas.

A todos se les confeccionó una Historia Clínica y se les hizo firmar el consentimiento informado,

oportunamente aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Odontología.

La Historia Clínica y el Protocolo de Investigación constan de los siguientes datos:

A. Anamnesis

1. Datos Personales.
2. Antecedentes Hereditarios.
3. Antecedentes personales.
4. Se realiza un interrogatorio en el cual se le pregunta sobre la presencia de los siguientes síntomas:
 - a. Presencia de ruidos en la articulación temporomandibular.
 - b. Sensación de fatiga en la articulación temporomandibular.
 - c. Rigidez en la articulación temporomandibular al despertar o mover la mandíbula.
 - d. Dificultad para abrir la boca.
 - e. Luxación o dolor al movimiento mandibular.
 - f. Dolor en la región de la articulación temporomandibular.
 - g. Dolor en los músculos masticadores.

B. Examen Visual

1. **Observación externa de la cara y del perfil facial.**
2. **Observación simple de los dientes y la oclusión.**
3. **Observación de los movimientos articulares.**
 - 3.1. **Apertura activa:** El lesionado debe abrir la boca tanto como pueda. Se observa la amplitud, simetría y existencia del dolor.
 - 3.2. **Movimientos de antepulsión y retropulsión.** El movimiento ha de ser simétrico e indoloro. Si hay patología el mentón se desvía al lado afectado.
4. **Exploración de la ATM**
 - 4.1. **Palpación externa bilateral:** La palpa-

ción se hace en reposo y en movimientos de apertura y cierre.

4.2. Auscultación: Se coloca el estetoscopio en la zona pretraguiana y el individuo realiza movimientos de apertura y cierre, retropulsión, etc.

4.3. Prueba de Krogh-Poulsen: Morder un objeto duro (clásicamente un depresor lingual de madera) con los molares del lado sospechoso (doloroso).

Como norma general si el dolor es muscular se agrava con esta maniobra y si es articular no.

5. Exploración de la musculatura masticatoria.

6. Exploración de los movimientos mandibulares.

6.1. Apertura pasiva forzada: En condiciones normales la apertura forzada debe aumentar sólo en 1 ó 2 mm de la apertura activa del paciente, y no ser dolorosa.

El dolor indica patología. Si encontramos resistencia, medir a qué grado de apertura la encontramos y describir si es rígida (causa articular) o si es elástica (causa muscular o simulación).

6.2. Movimientos contra resistencia. De apertura y cierre, antepulsión, etc.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Infostat, versión 1.1, de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

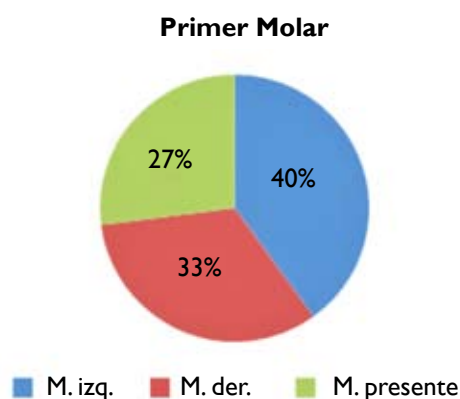
Resultados

Del total de la muestra se analizaron 100 casos, de los cuales a 27 no se les realizó la extracción del primer molar inferior permanente y actúa como grupo control, con una edad media de 29, 54; debido a que en la Cátedra no se trabajan con menores a excepción que vengan acompañados de un responsable, se estableció como límite inferior de edad 18 años y un límite superior de 40. Hubo una ligera superioridad en el sexo femenino (54%), por sobre el masculino (Fig. 1).

Estadística descriptiva Distribución de frecuencias			
Variable	Clase	FA	FR
Sexo	1	52	0,52
Sexo	2	48	0,48
Femenino: 1 Masculino: 2			

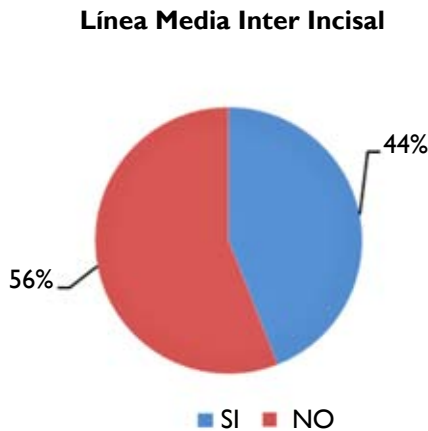
Para la variable pieza dentaria ausente la distribución de frecuencia presenta un 33% de primeros molares inferiores derechos ausentes, un 40% de molares inferiores izquierdos ausentes y un 27% presentaba ambas piezas dentarias (Fig. N°1).

Figura N° 1: Frecuencia de Primeros Molares Inferiores.



Para la variable Simetría facial, se observó una leve superioridad en la presencia de simetría facial con un 55%, lo que demuestra que si bien en la población no predomina la simetría si hay una proporción considerable con la simetría facial modificada.

Variable	Clase	FA	FR
Simetría facial	1	55	0,55
Simetría facial	2	45	0,45
Si: 1 No: 2			

Figura N° 2: Coincidencia de Línea Media Interincisal.

Para la variable línea media interincisal se observa en un 44% que coincide en ambas arcadas y un 56% que no lo hace (Fig. N° 2), esto demuestra una leve modificación en la oclusión de los pacientes que traerá aparejado una futura asimetría facial si no se detecta a tiempo y se toma las acciones necesarias para frenar esta situación.

Para la variable dolor a la apertura llama la atención que un 79% de los pacientes no manifiestan dolor espontáneo, pero ese número baja considerablemente cuando se realiza una apertura forzada.

Variable	Clase	FA	FR
Dolor apertura	1	29	0,29
Dolor apertura	2	71	0,71
Si: 1 No: 2			

Comparando con la variable anterior se nota el aumento de la presencia de dolor a la palpación en los pacientes con un 66% de manifestaciones de dolor; no se intensificó en el tipo de dolor; solamente se limitó a establecer su presencia.

Variable	Clase	FA	FR
Dolor palpación	1	34	0,34
Dolor palpación	2	66	0,66
Si: 1 No: 2			

En cambio para la variable ruidos se observa un elevado porcentaje de ruidos en la muestra con un 80%, lo que indica que los ruidos se presentan con mayor frecuencia que el dolor o en una primera instancia.

Variable	Clase	FA	FR
Ruidos	1	80	0,80
Ruidos	2	20	0,20
Si: 1 No: 2			

Conclusiones:

- La extracción de los primeros molares inferiores no inciden directamente en la presencia de ruidos articulares.
- La presencia de ruidos articulares son indicativos de aparición de Alteraciones Témporo-mandibulares.
- La asociación de extracción de piezas dentarias con desviación de la línea media muestra una incidencia en la aparición de ruidos articulares.
- En la práctica diaria profesional se pueden establecer como Método de diagnóstico sencillo para prevenir complicaciones en la ATM.

Bibliografía

1. Winkler S. *Prostodoncia total*. México: Editorial Limusa Noriega Editores, 2001: 25 - 26, 554 - 555.
2. Okeson J. P. *Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares*. 5ta edición. España: Editorial Elsevier, 2003: 147 - 364.
3. Oguni, H.: Mandibular joint. Internal reorganization Brit. J Oral and maxillofac surg., 1987; 25 (1): 118 - 26.
4. Agerberg, G.; Carlsson, G.: Functional disorders of the masticatory system: I distribution of symptoms by questionnaire. Act. Odont Scand., 1972; 30 (6): 597 - 613.
5. Egermark-Eriksson, I.; G.E. Carlsson; R. Ingeravall: Prevalence of mandibular dysfunction and orofacial parafunction 7-11 and 5 years old. Swedish. Children. European J. Orth. 1981; 3 (1): 163 - 65.
6. Drum, R.; Litt, M. Spectral analysis of temporomandibular joint sounds. J. Dent, 58: 485 - 494, 1987.
7. Stockstill, J.W.; Molh, N. Valoración de ruidos de la articulación temporomandibular. Análisis, diagnóstico e implicaciones clínicas. Clínicas odontológicas de Norteamérica, Nueva Ed. Interamericana, México DF.
8. Mhol, N. D.; Zarg, G.A.; Carlsson, G. E.; Bugh, J. D. A textbook of occlusion. Quintessence Publishing Co.; Inc., Chicago, 1988.
9. Widmalm, S.E.; Westesson, P. L.; Brooks, S.L. et al. Temporomandibular joint sounds: Correlation to joint structure in fresh autopsy specimens. Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop. 101: 60 - 69, 1992.
10. Erikson, I. C.; Ingervall B.; Carlsson, G. E. The dependence of mandibular dysfunction in children on functional and morphologic malocclusion. Am. J. Orthod; 107: 194, 1983.
11. Westesson, P. L.; Brostein, S. L.; Liedberg, J. L. Internal degeneration of the temporomandibular joint: morphologic description with correlation to joint function. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol; 59: 323 - 31, 2003.
12. Westesson, P. L., Eriksson, L., Kurita, K. Reliability of a negative clinical temporomandibular joint examinations: Prevalence of disk displacement in asymptomatic temporomandibular joints. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. 68: 551 - 554. 2005.
13. Oguni, H.: Mandibular joint. Internal reorganization Brit. J Oral and maxillofac surg., 1987; 25 (1): 118 - 26.
14. Rubiano, M. Placa Neuromiorelajante: Elaboración y mantenimiento paso a paso. MRC Editores, Bogotá, 1990.
15. Runge, M.; Sadowsky, C.; Sakols, E. et al. The relationship between Temporomandibular joint sounds and malocclusion. Am J. Orthod Dentofac. Orthop. 96: 36 - 42, 1989.
16. Helkimo, M. Studies on function and dysfunction of masticatory system. IV. Age and sex distribution of symptoms of dysfunction of the masticatory system in the north of Finland. Acta Odontol Scand; 32: 255 - 267, 1994.

Estudio Comparativo entre las Técnicas de David y las Convencionales para realizar Anestesia Intraoral.

A Comparative Study of David's technique and conventional Techniques in Intraoral Anesthesia.

Estudo Comparativa entre o tecnicas de David e convencionais para fazer Anestesia Intraoral.

Carlos E. Buffil¹ | Anibal A. Aguirre Grabre² | María J. López Vallejos³ | Mabel E. Cardozo⁴

Fecha de Recepción

8 de octubre de 2010

Aceptado para su publicación

3 de noviembre de 2010

Resumen

Con este estudio se buscó demostrar que la técnica anestésica de David resulta tan eficaz como las técnicas convencionales y pueden evitarse riesgos de accidentes innecesarios tanto para el operador como para el paciente.

La investigación clínica experimental se realizó con pacientes que concurrieron a la clínica de la Cátedra de Cirugía II Dento-Maxilar. La muestra de 160, fue dividida en dos grupos de 80 sujetos cada uno: un grupo experimental y un grupo control. Al primero se lo dividió en dos subgrupos de 40 personas cada uno. A unos se les realizó la técnica de David en el Maxilar y al otro, la misma técnica, pero en la Mandíbula. Al grupo testigo se le realizó lo mismo pero con la técnica convencional.

En el grupo estudio, fue necesario repetir una vez la nueva técnica en el Maxilar, y dos veces en la mandíbula. Al interrogatorio, 16 (20%) pacientes manifestaron adormecida o anestesiada la zona antes de los 10 (diez) minutos y los otros 64 (80%) después de los 10 (diez) minutos.

En el grupo control no se debió repetir la técnica en el maxilar y sí 3 veces en la mandíbula, y al interrogatorio, 14 (17,5%) manifestaron anestesiada o adormecida la zona antes de los 10 minutos y los 66 (82,5%) restantes después de los 10 minutos. Con respecto a la prueba de sensibilidad con el explorador: de los pacientes del grupo de estudio, solo 2 (2,5%) manifestaron insensibilidad antes de los 10 minutos y los 78 (97,5%) restantes sintieron la insensibilidad después de los 10 minutos. En el grupo control los resultados fueron los siguientes: los 80 (100%) sintieron insensibilidad después de los 10 minutos.

¹ Profesor Adjunto-Cátedra de Cirugía II Dento - Maxilar Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Avenida Libertad 5450. 3400 Corrientes. E-mail: c_buffil@hotmail.com

² Profesor Titular-Cátedra de Cirugía II Dento-Maxilar. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste.

³ Auxiliar de Primera Categoría. Cátedra Cirugía II Dento - Maxilar. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste.

⁴ Jefe de Trabajos Prácticos. Cátedra Introducción a la Odontología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste.

Se concluyó que no existe diferencia significativa entre ambas técnicas.

Palabras claves

Nueva técnica - Anestesia - Eficacia - Extracción dental.

Summary

This study was aimed at showing that the David's anesthetic technique was as effective as conventional techniques and that it avoided unnecessary risks of accidents for both the operator and the patient.

It is a clinical and experimental research. The population was composed of patients who attended the clinic of the Department of Surgery II-Dento-Maxillar. The sample of 160 patients signed an informed consent and it was made a medical history. They were divided in two groups: the experimental group and the control group, each one composed of 80 individuals. The former was divided into two sub-groups of 40 persons each. David's technique was applied to some of them in the maxillar and in the others, the same technique was used, but in the jaw. The control group underwent the same procedures but with the conventional techniques.

In the study group, it was necessary to repeat the new technique in the maxillar once more, and twice in the jaw. When they were asked about what they felt, 16 patients (20%) felt the area drowsy or anesthetized within 10 (ten) minutes and the other 64 patients (80%), after 10 (ten) minutes.

In the control group, it was not necessary to repeat the technique in the maxillar, but it was necessary to do it in the jaw three more times. When patients were asked about what they felt, 14 (17.5%) said to feel the area drowsy or anesthetized within the first ten minutes, and the other 66 (82.5%), after 10 minutes.

Regarding the sensitivity test with the browser: from the patients in the research study, only 2 (2.5%) reported insensitivity within the first 10 minutes, and 78 (97.5%) felt insensitivity after 10 minutes. In the control group, results were as follows: all the 80 patients (100%) felt insensitivity after 10 minutes.

It was concluded that there is no significant difference between both techniques.

Keywords

New technique - Anaesthesia - Effectiveness - Dental Extraction.

Resumo

Com este estudo procurou-se demonstrar que a técnica anestésica de David resulta tão eficaz quanto às convencionais e pode evitar riscos de acidentes desnecessários tanto para o operador como para o paciente.

A investigação clínica experimental realizou-se com pacientes que assistiram a clínica da cadeira de Cirurgia II. Dento - maxilar. A mostra de 160, foi dividida em dois grupos de 80 pessoas cada um: um grupo experimental e um grupo de controle. Ao primeiro se dividiu em dois subgrupos de 40 pessoas cada um.

A alguns se realizou a técnica de Davis no maxilar e ao outro, a mesma técnica, mas em mandíbula. Ao grupo estudado, foi necessário repetir uma vez a nova técnica no maxilar, e duas vezes na mandíbula. Ao interrogá-los, 16 (20%) pacientes relataram adormecida ou anestesiada a zona antes dos 10(dez) minutos e outros 64 (80%) depois dos 10 (dez) minutos.

Ao grupo de controle não foi necessário repetir a técnica no maxilar e sim 3 vezes na mandíbula, e ao interrogá-los 14 (17,5%) manifestaram anestesiada ou adormecida a zona antes dos 10 minutos e os 66 (82,5%) restantes depois do 10 minutos. Com respeito á prova de sensibilidade com explorador: dos pacientes do grupo de estudo somente 2 (2,5%) manifestaram insensibilidade antes dos 10 minutos e os outros 78 (97,5%) restantes sentiram insensibilidade depois dos 10 minutos. No grupo de controle os resultados foram os seguintes: os 80 (100%) sentiram insensibilidade depois do 10 minutos.

Concluiu-se que não existe diferença significativa entre ambas técnicas.

Palavras chave

Nova técnica - Anestesia - Eficácia - Extração dental.

Introducción

Para la realización de las técnicas anestésicas locales en boca se utilizan los dedos de la mano para determinar por palpación las referencias

anatómicas, el punto de punción y la fijación de los tejidos.

En los últimos veinte años se estudió y determinó que hay enfermedades, como el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y la hepatitis B, que pueden ser contagiadas por el paciente al profesional, como así también por éste al paciente. Y una de las formas de transmisión es por el pinchazo accidental con la aguja al realizar una técnica anestésica.

Un grupo de profesionales canadienses (6), realizaron una técnica utilizando instrumentales para la determinación del punto de punción y de esta forma eliminar los peligros antes mencionados.

Los Objetivos de esta investigación fueron:

Establecer si utilizando instrumental adecuado en lugar de las manos para determinar el punto de punción, la realización de la Técnica anestésica de David no presentaba complicaciones y se puede realizar como las convencionales.

Determinar si la técnica anestésica de David es realmente efectiva y no dolorosa para realizar tratamientos odontológicos en pacientes.

Verificar si el grado de insensibilidad nerviosa logrado con esta técnica es similar al de las técnicas convencionales y otras. (1) (2) (4) (5).

La Hipótesis establecida era: **“La nueva técnica anestésica a realizar tiene una acción y eficacia similar a las técnicas convencionales”**.

Se estableció que las **“variables independientes”** son la acción y la eficacia y la **“variable dependiente”** es la técnica anestésica. La investigación fue del tipo **clínico experimental**.

Materiales y Métodos

Al realizar la búsqueda bibliográfica, se encontraron numerosas citas y publicaciones de las técnicas anestésicas convencionales, debido a la frecuencia de su utilización. La realización de la Técnica de David, fue publicada por su autor como artículo, a partir del cual no se encontraron en la bibliografía consultada trabajos de investigación efectuados, tanto en bases de datos nacionales como extranjeras.

Población: Se conformó con pacientes que concurrieron a la clínica de la Cátedra de Cirugía II-Dento-Maxilar. **La muestra** de 160 pacientes, seleccionados aleatoriamente, estuvieron comprendidos dentro de los criterios de inclusión en una franja etárea de 15 a 45 años, de ambos sexos

y aquellos que referían no presentar problemas de salud de orden general, como enfermedad cardiovascular o Diabetes, que podían alterar el resultado del trabajo. Fueron excluidos de la muestra pacientes menores de 15 años y mayores de 45, aquellos que presentaban enfermedades de orden general como las antes mencionadas, mujeres embarazadas y los que manifestaron haber tenido algún tipo de reacción adversa a la anestesia u otro medicamento.

Se les confeccionó una Historia Clínica, con diagnóstico clínico correcto y una radiografía periapical como complemento de diagnóstico.

Con la muestra seleccionada se conformaron dos grupos: grupo experimental de 80 individuos y un grupo control también con 80 sujetos. Al grupo experimental se lo dividió en dos sub-grupos de 40 individuos cada uno. A 40 se les realizó la técnica de David en el Maxilar (6) y a los otros 40, la misma técnica, pero en la Mandíbula. Al grupo testigo se le realizó lo mismo pero con la técnica convencional (1).

Metodología

Las técnicas utilizadas fueron: las convencionales de Lindsay, la técnica troncular a los nervios dentarios pósteros superiores (1) (3), que son utilizadas a diario por los profesionales de la Odontología y en las que se realiza la palpación de los reparos anatómicos blandos y duros con los dedos de la mano del operador para determinar la ubicación del punto de punción, y la técnica en estudio, de David, en la cual se tuvieron en cuenta los mismos reparos anatómicos. La diferencia con las anteriores, es que no realizan la palpación con los dedos de la mano, utilizan instrumental, fundamentalmente, espejos bucales para evitar accidentes (pinchazos involuntarios) (6).

Inmediatamente de realizada la punción se puso en marcha un cronómetro para determinar el tiempo que tardaba la técnica en ser efectiva. Un integrante del equipo perfectamente calibrado verificaba la ausencia de sensibilidad con un explorador afilado en un intervalo de tiempo de 5 minutos. Luego en una hoja de flujo se volcaban las respuestas de los pacientes que consistían en si o no a las preguntas que se les realizaban. Las mismas se referían a lo siguiente: ¿Siente adormecido o anestesiado el Maxilar?, ¿Siente adormecida o anestesiada la mejilla?

Si se trataba de anestesia en la Mandíbula, las preguntas eran ¿Siente adormecido o anestesiado el labio?, ¿Siente adormecida o anestesiada la lengua?

Los datos obtenidos se volcaron a una ficha de recolección confeccionada para tal fin donde constaba: técnica realizada, tiempo que tardó la técnica en producir una insensibilidad efectiva, si fue necesario repetir la misma y otros datos de importancia y en forma individual para cada paciente.

Se estandarizó el instrumental y la droga utilizada, se compararon los resultados con las otras técnicas realizadas y se analizaron los datos estadísticamente. Se utilizó la prueba no paramétrica del Chi cuadrado.

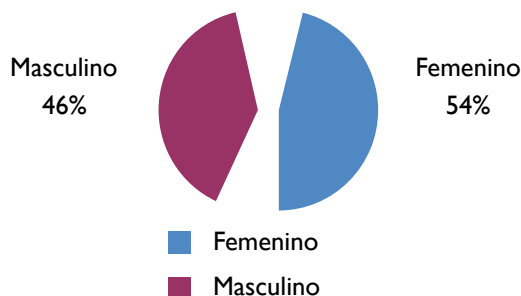
Los pacientes fueron informados sobre el estudio experimental del que iban a formar parte y se les solicitó la firma de un consentimiento informado.

El personal destinado a la recolección de datos fue previamente calibrado para que exista unidad de criterio para la confección de la Historia Clínica, el estudio radiográfico, el diagnóstico y fundamentalmente en la realización de las técnicas.

Resultados

La muestra total fue de 160 pacientes, de los cuales fueron 86 (53,8%) de sexo femenino y 74 (46,2%) de sexo masculino. (Fig. 1)

Figura 1: Distribución de la muestra discriminada por sexo.



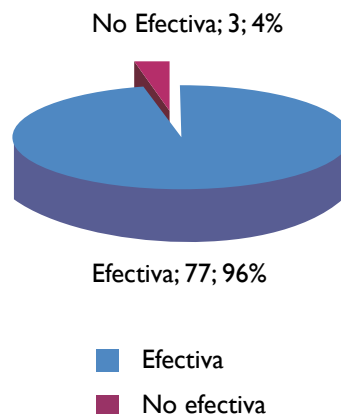
En el grupo de estudio conformado por 80 sujetos, la Técnica de David se realizó a 40 pacientes para anestesiarse los nervios Postero Superiores en el Maxilar, donde fue necesario repetir la misma en 1 oportunidad. En el mismo grupo de estudio, a otros 40 pacientes se les realizó la Técnica Troncular al Nervio Mandibular y Lingual, siendo necesario una nueva realización en 2 oportunidades. O sea que en los 80 pacientes del grupo de estudio se tuvo que repetir la nueva técnica en 3 ocasiones. (fig. 2)

En el grupo control de 80 pacientes, los resultados fueron similares. En el Maxilar no se debió repetir la Técnica en ninguna oportunidad, mientras que en la Mandíbula hubo 3 repeticiones. Por lo tanto en este grupo también se realizaron 3 repeticiones. En total de los 160 pacientes hubo necesidad de repetir las técnicas en 6 ocasiones (4,2%).

De las 80 veces que se realizó la Técnica de David., al interrogatorio solo 16 (20%) pacientes manifestaron adormecida o anestesiada la zona antes de los 10 (diez) minutos y los otros 64 (80%) manifestaron al interrogatorio, anestesiada o adormecida la zona después de los 10 (diez) minutos.

De los pacientes a los que se les realizó la Técnica Convencional, los resultados no variaron mucho, solo 14 (17,5%) manifestaron anestesiada o adormecida la zona antes de los 10 minutos y los 66 (82,5%) restantes sintieron estos efectos después de los 10 minutos.

Figura 2: Efectividad de la Técnica de David.



Con respecto a la prueba de sensibilidad con el explorador: de los pacientes del grupo de estudio, solo 2 (2,5%) manifestaron insensibilidad antes de los 10 minutos y los 78 (97,5%) restantes sintieron la insensibilidad después de los 10 minutos y en el grupo control los resultados fueron los siguientes: los 80 (100%) sintieron insensibilidad después de los 10 minutos.

Conclusiones

De los resultados obtenidos se pudo determinar que entre ambas técnicas no hay diferencia significativa.

Las dos tuvieron una eficacia similar. No prevaleció en ninguno de los dos sexos.

En el grupo de estudio debió repetirse la anestesia en 3 oportunidades. Lo mismo ocurrió en el grupo control, o sea que de los 160 pacientes se debió realizar nuevamente en 6 oportunidades las Técnicas.

Con respecto a la sensibilidad, también las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Se pudo aseverar que lo afirmado en la Hipótesis fue corroborado por el estudio realizado.

Bibliografía

1. Schuchardt K y col. Tratado General de Odontoestomatología. Vol I. Madrid: Editorial Alambra; (1962).
2. Malamed SF. The Gow-Gates Mandibular Block. Oral Surg Oral Med Oral Pathology 1981; 51: 463 - 467.
3. Quinn JH. Inferior alveolar nerve block using the internal oblique ridge. J Am Dent. Assoc. 1998 Aug; 129 (8): 1147 - 1148.
4. Tiol Morales A. Técnica Innovadora para el Bloqueo Regional Mandibular con el Uso de una Guía Metálica. Tlalpan. México D. F. Instructivo. 2001.
5. Rosenberg ES. A computer- controlled anesthetic delivery system in a periodontal practice: patient satisfaction and acceptance. J Esthet Restor Dent. 2002; 14 (1): 39 - 46.
6. David HT, Aminzadeh KK, Kae AH, Radomsky SC. Instrument retraction to avoid Needle- stick injuries during intraoral local anesthesia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007 Mar; 103 (3): e11-3. Epub 2007 Jan 22.

Salud Bucal en Drogadependientes.

Oral Health in Drug Addicts.

Saúde Bucal em Viciados em Drogas.

Carolina Elizabet Barrios¹ | Vilma Graciela Vila²

Fecha de Recepción

8 de julio de 2010

Aceptado para su publicación

22 de septiembre de 2010

Resumen

El siguiente trabajo tiene por finalidad establecer la relación entre el consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes y su repercusión en salud bucal. Se incluyeron pacientes con diagnóstico F19, (trastornos mentales y del comportamiento debido al consumo de sustancias psicoactivas). Se examinaron 30 pacientes adictos internos y ambulatorios atendidos en la unidad 7 del Hospital de Salud Mental, que concurrieron para su rehabilitación durante el año 2009. Para salvaguardar los derechos de privacidad de los pacientes involucrados se obtuvo el consentimiento informado firmado por el médico responsable. Se realizó un examen clínico buco dental, Índice de Löe y Silness, O'Leary y CPOS para determinar prevalencias de caries u otras lesiones existentes.

De los resultados obtenidos se observó que el inicio en el consumo de múltiples sustancias es mayor en el sexo masculino entre 12 y 13 años. Este grupo manifiesta una mayor cantidad de superficies careadas, perdidas y obturadas. En relación al grado de inflamación gingival, es más severo en el grupo de adolescentes entre 16 y 17 años. Así también se halló un 15% de alteraciones leves y 20% de manchas en mucosa.

El consumo de sustancias adictivas no interviene como factor desencadenante de enfermedades de la cavidad bucal pero si como determinante de riesgo para la salud buco dental.

Palabras claves

Adolescentes, drogas, salud bucal.

¹ Residente de 4 año de la Carrera de Especialización en Cirugía y Traumatología Buco Maxilofacial - UCA. Becario de la SGCYT - UNNE.

² Magíster en Salud Bucal. Prof. Titular Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología. UNNE. Directora de trabajo de investigación.

Summary

The following work is to establish the relationship between the consumption of psychoactive substances among adolescents and its impact on oral health. Includes patients with F19, refers to mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use. 30 patients were examined inpatient and outpatient addicts treated at the unit 7 of the Mental Health Hospital, who attended for their rehabilitation in 2009. To safeguard the privacy rights of patients involved were obtained informed consent signed by the physician. We performed a clinical examination buco dental, Loe Index; Leary and DMFS to determine prevalence of caries or other existing injuries. The results obtained showed that the starting consumption of several substances is greater in males between 12 and 13. This group shows a much careadas surfaces, missing and filled. In relation to the degree of gingival inflammation is more severe in the group of adolescents between 16 and 17. So too was found a 15% and 20% mildly abnormal mucosa staining. The consumption of addictive substances is not involved as a trigger of diseases of the oral cavity but as a determinant of risk for dental health.

Key words

Teens, drugs, oral health.

Resumo

O presente trabalho é estabelecer a relação entre o consumo de substâncias psicoativas entre os adolescentes e seu impacto sobre a saúde oral. Inclui os pacientes com F19, refere-se aos transtornos mentais e comportamentais devido ao uso de substâncias psicoativas. Foram examinados 30 pacientes internados e ambulatoriais tratados viciados na unidade 7 do Hospital de Saúde Mental, que participou de reabilitação em 2009. Para salvaguardar os direitos de privacidade dos pacientes envolvidos foram obtidos consentimento informado, assinado pelo médico. Foi realizado um exame clínico buco dental, Loe Índice de O; Leary e CPOS para determinar a prevalência de cárie ou outras lesões existentes. Os resultados obtidos mostraram que o consumo a partir de diversas substâncias é maior em homens entre 12 e 13. Este grupo apresenta uma superfície muito

careadas, perdidos e obturados. Em relação ao grau de inflamação gengival é mais grave no grupo de adolescentes entre 16 e 17. Assim também foi encontrada a 15% e 20% moderadamente anormal da mucosa de coloração.

O consumo de substâncias aditivas não está envolvido como um disparador de doenças da cavidade oral, mas como um determinante de risco para a saúde dental.

Palavras chave

Adolescentes, drogas, saúde bucal.

Introducción

La drogadicción es una enfermedad que consiste en la dependencia de sustancias que afectan el sistema nervioso central y las funciones cerebrales, produciendo alteraciones en el comportamiento, la percepción, el juicio y las emociones; ésta es una problemática que se está presentando en la sociedad actual que cada vez va creciendo hasta llegar a convertirse en el estilo de vida. Es un flagelo que aumenta con el pasar de los días y que va acabando con la sociedad joven del mundo que se refugia en esta adicción, confundiéndola con ayuda para superar sus problemas¹.

La adicción o la dependencia de las drogas (farmacodependencia) es el uso compulsivo de una sustancia a pesar de los efectos negativos o peligrosos que la misma ocasiona, es en la adolescencia más susceptible para desarrollar, pues es el período de resolución del proceso simbiótico².

La Organización Mundial de la Salud define la droga como una sustancia natural o química que, introducida en un organismo vivo por cualquier vía de administración, es capaz de actuar sobre el cerebro y producir un cambio en las conductas de las personas debido a que modifica el estado psíquico y tiene capacidad para generar dependencia³.

Estas droga de abuso se pueden definir como toda sustancia de uso generalmente no médico con efectos psicoactivos (capacidad de producir cambios en la percepción, estado anímico, conciencia y comportamiento) y susceptible de ser autoadministrada. Pueden provocar en el organismo fenómenos tales como la tolerancia, la dependencia y daños al individuo⁴.

Se pueden mencionar múltiples sustancias que provocan adicción, comúnmente se encuentran

los opiáceos y narcóticos, son calmantes muy potentes que causan somnolencia y sensaciones de euforia, entre ellos se pueden mencionar heroína, opio, codeína, meperidina, hidromorfona y oxicodona. Los estimulantes del sistema nervioso central abarcan anfetaminas, cocaína, dextroanfetamina, metanfetamina y metilfenidato, los de uso más difundido son la cafeína y la nicotina. Los depresores del sistema nervioso central abarcan alcohol, barbitúricos, benzodiazepinas, hidrato de cloral y paraldehído. Estas sustancias producen un efecto sedante y de reducción de la ansiedad, lo cual puede llevar a la dependencia⁵.

La mayoría de los psicotrópicos actúan alterando el proceso de neurotransmisión, estimulando o inhibiendo la actividad, ejercen su acción modificando procesos bioquímicos cerebrales⁶.

El consumo de sustancias es la ingestión de sustancias psicoactivas en cantidades moderadas que no interfieren de manera significativa en el funcionamiento social, educativo u ocupacional. Muchos de los presentes quizá consuman ciertas sustancias psicoactivas de vez en cuando. Beberse una taza de café por la mañana para despertar o fumarse un cigarrillo y tomarse una copa con un amigo, son ejemplos de consumo de sustancias, como es la ingestión de drogas ilegales como la marihuana, la cocaína, las anfetaminas, barbitúricos etc⁷.

El consumo de sustancias según CIE 10: los trastornos mentales y del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicotropas, son aquellos que van desde la intoxicación no complicada y el consumo perjudicial, todos estos son secundarios al consumo de una o más sustancias psicotropas. Las sustancias consumidas se pueden identificar por ejemplo; por orina, sangre y otros métodos, los sujetos que consumen no se limitan a una sola droga, por lo tanto el diagnóstico debe hacerse con las sustancias consumidas más importantes, esto indica que la sustancia que se consume con más frecuencia será la que cause el trastorno⁸.

La adicción a las drogas ilícitas, al alcohol e, incluso, a ciertas drogas empleadas en medicina como los tranquilizantes o los analgésicos, y que se conocen como psicoactivas, es uno de los problemas de salud pública más importantes en todo el mundo⁹.

En ella pueden involucrarse desde los niños y los adolescentes hasta los adultos, sin distinción de clase social o de nivel educativo. La comunidad

médica considera la adicción como un desorden crónico que afecta a las neuronas encargadas de los procesos mentales de pensamiento, raciocinio, voluntad y placer. Los índices de adicción a las diferentes sustancias mencionadas son tan alarmantes, que sus repercusiones, constituyen un rubro muy alto en el presupuesto, particularmente en lo que se refiere a investigación médica, prevención y rehabilitación de los adictos¹⁰.

Los principales efectos de las drogas son la presión arterial alta, daño permanente a las células cerebrales, hipertermia, náuseas y dificultad para respirar. A nivel bucal se puede observar caries rampante, como manifestación del consumo de drogas, también la mayoría de los usuarios presentan manchas y caries radicales por los efectos corrosivos de la metanfetamina y la cocaína. Las drogas también producen Xerostomia y aumento en la ansiedad por los alimentos azucarados, conduciendo a mayores daños en la salud bucal¹¹.

Con un examen dental el odontólogo puede ser capaz de analizar y realizar el seguimiento del grado de daño causado, debido al deterioro masivo del esmalte. El consumo de drogas también puede provocar bruxismo y presencia de llagas o aftas en la mucosa bucal¹².

El consumo de drogas produce en los vasos sanguíneos deshidratación, no pudiendo mantener la cantidad necesaria de sangre en las encías, deteriorando la salud gingival asociado a la mala higiene¹³.

El objetivo del trabajo consistió en establecer la relación entre el consumo de sustancias psicoactivas en adolescentes y su repercusión en salud bucal.

Materiales y Métodos

El estudio descriptivo, observacional se realizó en pacientes internos y ambulatorios atendidos en la unidad 7 del Hospital de Salud Mental San Francisco de Asís, que concurrieron para su rehabilitación durante el año 2009. La muestra de este estudio incluyó a 30 pacientes adictos, entre 12 y 20 años con diagnóstico F19 (trastornos mentales y del comportamiento por múltiples sustancias) determinados por profesionales especializados en toxicomanía que realizan tratamientos de rehabilitación en los mismos. Para salvaguardar los derechos de privacidad de los pacientes involucrados en formar parte de este estudio, previa

información de los objetivos y métodos a utilizar, se obtuvo el consentimiento informado, firmado por parte del tutor o médico responsable. En cada uno de ellos, se realizó un examen clínico buco dental, evaluándose el estado gingival con el Índice de Löe Silness y la presencia de placa bacteriana utilizando el índice de O'Leary, asimismo se efectuó el CPOS para determinar la prevalencia de superficies careadas perdidas y obturadas. Los datos se volcaron en una hoja de cálculo y se efectuó un análisis de tipo descriptivo.

Resultados

Se examinaron 30 pacientes adictos internos y ambulatorios atendidos en la unidad 7 del Hospital de Salud Mental San Francisco de Asís, que concurrieron para su rehabilitación durante el año 2009. La edad promedio de inicio en el consumo de múltiples sustancias fue entre 12 y 13 años habiendo una mayor predisposición por el sexo masculino que femenino. Gráfico I.

Así también se observó que la mayor cantidad de superficies careadas, perdidas y obturadas se estableció en adictos de entre 13 y 15 años. Gráfico II.

En el total de esta población se halló un 15% de alteraciones en mucosa, 20% manchas y 65% de gingivitis lo cual manifiesta una repercusión en la salud bucal de los sujetos incluidos en este estudio. Gráfico III.

El grado de inflamación gingival severo se detectó en el grupo de entre 16 y 17 años. Tabla I.

Las alteraciones en mucosa se presentaron leves en mayor cantidad y moderadas y severas en menor proporción. Tabla II.

Discusión

En relación a los resultados obtenidos, podemos observar que la población consumidora de sustancias adictivas presenta mayor predisposición de consumo en el sexo masculino de entre 12 y 26 años. Coincidiendo con un estudio de la CONACE sobre el alcohol y las drogas que establece que siguen siendo los hombres los que consumen en mayor cantidad, y que el consumo es mayor en el grupo de 19 a 25 años, siendo el que le sigue en segundo lugar es el grupo comprendido entre los 12 a 18 años, ya que año a año el consumo se hace a más temprana edad debido

a la influencia de los pares o por el simple hecho de experimentar cosas nuevas y sentir que nada tiene límite y que todo es posible¹⁴.

Análogamente, en otro estudio sobre la prevalencia de consumo de drogas, encuestando a 234 estudiantes de entre 9 y 15 años se obtuvo que el 18,6% consume tabaco al menos tres veces a la semana sin distinción de sexo ni edad, reconociendo el 98% que fumar hace daño a la salud. Respecto al alcohol el 16% admite tomar al menos tres tragos a la semana, de los cuales el 87% está consciente de que beber es peligroso para la salud y en el caso de las drogas ilícitas el 3,5% declaró fumar marihuana y pasta base¹⁵.

En relación al riesgo para la salud bucal establecen diversos estudios y sistemas de información y vigilancia, dan cuenta de la magnitud y de las tendencias del uso y abuso de tales sustancias en nuestro país, lo cual constituye un grave problema de salud general y bucal¹⁶.

Conclusiones

La drogadicción se manifiesta en la adolescencia, con mayor predisposición en los varones con un promedio de edad de 15 años. El consumo de sustancias adictivas no interviene como factor desencadenante de enfermedades de la cavidad bucal pero si como determinante de riesgo para la salud buco dental.

Gráfico I: Edad de inicio del consumo en relación al sexo.

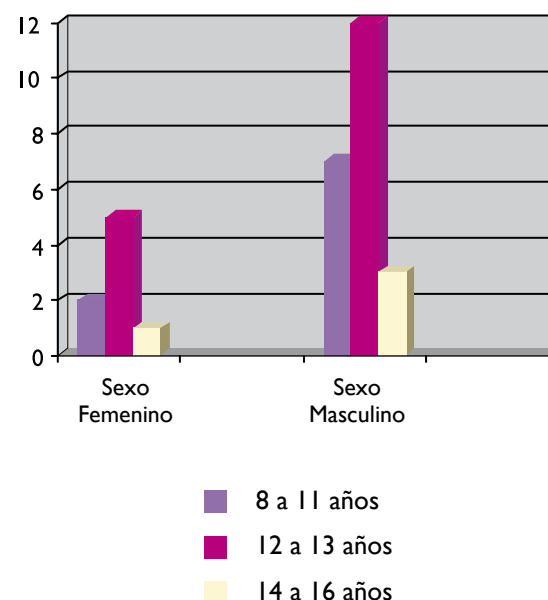


Gráfico 2: Superficies careadas, perdidas y obturadas en adolescentes adictos internos y ambulatorios del Hospital de Salud Mental San Francisco de Asís en relación a la edad.

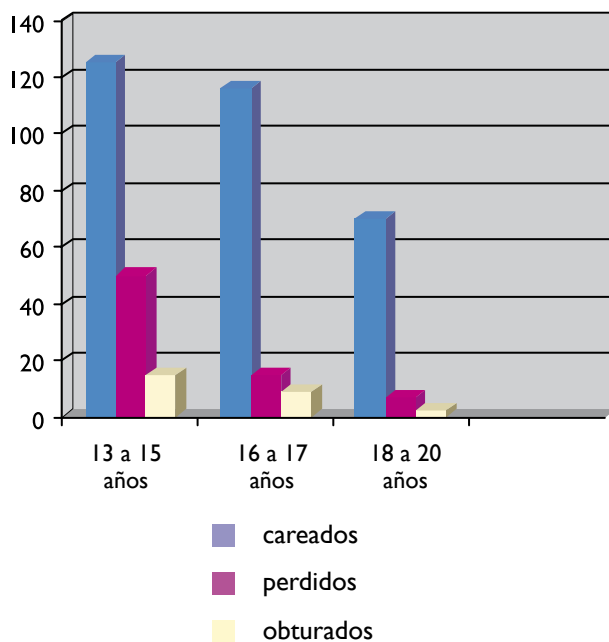


Gráfico 3: Presencia de gingivitis, manchas y alteraciones en mucosa en adictos con diagnostico F19.

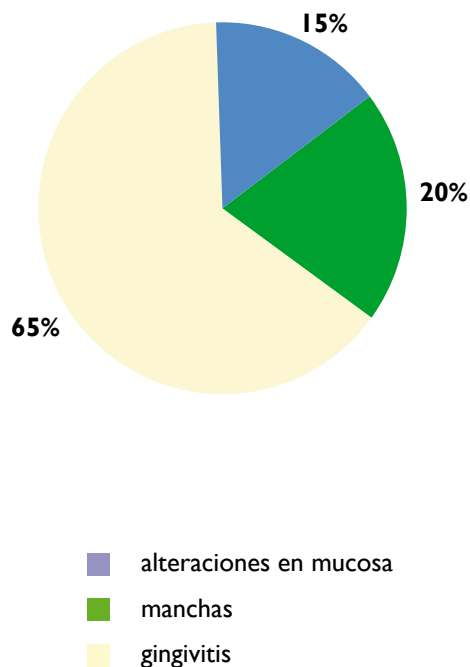


Tabla I: Evaluación del estado gingival en adolescentes adictos

Estado Fisiológico	Grado de Inflamación Gingival*		
		1° Registro	2° Registro
Adictos	13 a 15 años	1,3	0,8
	16 a 17 años	1,9	1,3
	18 a 20 años	1,6	1,1

Tabla II: Presencia de alteraciones en mucosa en consumidores.

Diagnostico F19		Consumidores Masculino	Femenino
Alteraciones en mucosa	Alteraciones leves	12	---
	Alteraciones moderadas	4	2
	Alteraciones severas	1	----

Referencias bibliográficas

1. Alfonso CR. Prevenir el consumo de drogas. Trabajadores 2002 junio; Nacional: 15 (col 1- 4).
2. Perera A. La caída puede quedar en el pasado y se puede evitar. Juventud Rebelde 2003 enero; Nacional: 8 (col 1- 3).
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Atención a las adicciones en la comunidad. La Habana: MINSAP, 2002: 3 - 20.
4. Cuadrado PC. Trastornos y problemas generados por las drogas, alcoholismo y drogodependencia. [biblioteca virtual en línea] [consulta: 13 septiembre 2007].
5. MsC. Lizel Díaz del Mazo: José A. Saco N° 814 (altos), entre Hernán Cortés y San Miguel, Santiago de Cuba.
6. Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Máster en Atención Primaria de Salud. Profesora Asistente Clínica Estomatológica Provincial Docente.
7. Especialista de II Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Profesora Asistente Clínica Estomatológica Provincial Docente.
8. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Atención Comunitaria en Salud Bucal. Instructora Clínica Estomatológica Provincial Docente.
9. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Instructora Clínica Estomatológica Provincial Docente.
10. Díaz del Mazo L, Vicente Botta B, Arza Lahens M, Moráñez Perelló G, Ferrer González S. Drogodependencia: un problema de salud contemporáneo [artículo en línea]. MEDISAN 2008; 12 (2).
11. Asun, Domingo "Drogas, Juventud y Exclusión Social" Editorial Universidad Diego Portales. Santiago. 1991.
12. Becerra, Rosa María "Trabajo Social en Drogadicción". Editorial Lumen Humanitas. Tercera Edición. Buenos Aires. 1999.
13. Brito, Azenlto. "El Desafío de las Drogas". Editorial Sudamericana. Buenos Aires. 1989.
14. CONACE. "Estudio Nacional del consumo de alcohol, tabaco y drogas en la población escolar de Chile". 1998
15. Criado, Patricio y Cardemil, Patricia "Drogas un Juego Mortal" Ediciones de extensión de la Asociación de Guías y Scouts de Chile. Santiago. 1993.
16. Fernández, Evaristo. "Psicopedagogía de la Adolescencia". Editorial Narcea S.A. Madrid, 1991.
17. Florenzano, Ramón Gazmuri, Consuelo, Carrasco, Eduardo. "Alcoholismo y Fármacodependencia Juveniles en Chile". Editorial Corporación de Promoción Universitaria. Santiago. 1992.
18. Hopenhain, Martín (compilador). "La Grieta de las Drogas". Editorial Naciones Unidas, Comisión Económica Para América Latina y el Caribe. Santiago, 1997.
19. Ministerio de Planificación y Cooperación "Plan Regional de Infancia y Adolescencia, novena región". Editorial Universitaria. Santiago. 1994.
20. Roa, Armando. "La marihuana" Editorial Universitaria. Segunda edición. Santiago, 1980.
21. Saez Godoy, Leopoldo. "El Lenguaje Secreto de las Drogas en Chile". Editorial Universidad de Santiago. Santiago. 1995.

Principios Básicos en Regeneración Ósea.

Basic Principles en Bone Regeneration.

Princípios Basicos na Regeneração Óssea.

Leonardo Aguirre¹ | Susana Beatriz Finten² | Arnaldo Rafael Vallejos³

Fecha de Recepción

29 de julio de 2010

Aceptado para su publicación

16 de septiembre de 2010

Lugar de trabajo

Facultad de Odontología.
Avenida Libertad 5450. Tel./fax: 3783-
57992. Corrientes, Argentina.
Código Postal: 3400.

Resumen

Con esta publicación se pretende realizar un relevamiento y análisis de materiales que se utilizan en la actualidad para llevar a cabo procedimientos de regeneración ósea.

Se detallan los procesos biológicos básicos que se llevan a cabo en la formación del tejido óseo, Osteogénesis, Osteoinducción y Osteoconducción. Se individualiza los diferentes tipos de injertos y membranas distinguiendo efectos, propiedades, ventajas y desventajas de cada uno. No es el objetivo de este artículo realizar una evaluación crítica de las prácticas y/o productos utilizados si no que aspira a facilitar la selección de los mismos para su utilidad práctica.

Palabras claves

Osteogénesis, osteoconducción, osteoinducción, factores de crecimiento óseo, injertos óseos.

Summary

This publication is intended to conduct a survey and analysis of materials currently used to perform bone regeneration procedures.

It details the basic biological processes that take place in the formation of bone tissue, osteogenesis, osteoinduction and osteoconduction. It would identify the different types of grafts and membranes distinguishing effects, properties, advantages and disadvantages of each. It is the aim of this paper to critically evaluate practices and/or products used unless aiming at facilitating the selection of them for practical utility.

¹ Becario de Iniciación de la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la UNNE.

E-mail: leonardo_aguirre@live.com

² Director – Profesor Titular de la Cátedra de Endodoncia de la Facultad de Odontología de la UNNE.

³ Co- Director- Profesor Titular de la Cátedra Anatomía Patológica de la Facultad de Odontología de la UNNE.

Key Words

Osteogenesis, osteoconduction, osteoinduction, bone growth factors, bone grafts.

Resumo

Esta publicação destina-se a realizar um levantamento e análise de materiais usados atualmente para realizar procedimentos de regeneração óssea.

Ele detalha os processos biológicos básicos que ocorrem na formação de tecido ósseo, osteogênese, osteoindução e osteocondução. Seria identificar os diferentes tipos de enxertos e membranas efeitos de distinção, propriedades, vantagens e desvantagens de cada um. É o objetivo do presente trabalho para avaliar criticamente as práticas e/ou produtos utilizados, a menos que visam facilitar a seleção deles para a utilidade prática.

Palavras Chave

Osteogênese, osteocondução, osteoindução, fatores de crescimento, ósseo, enxertos ósseos.

Introducción

Ante el avance de nuevas tecnologías y la mayor utilización de productos y sustancias de acción biológica, se hace necesario recapitular los datos disponibles hasta el momento para permitirnos adoptar las decisiones más adecuadas en las diversas situaciones clínicas donde puede ser necesario el uso de injertos o suplementos óseos y/o sus derivados. Resultan sin lugar a dudas herramientas indispensables para la obtención de un resultado favorable al momento de lograr una regeneración ósea, el uso de biomateriales para injertos y de membranas de osteopromoción.

Se puede considerar que ha comenzado una nueva era, en que predomina la biología y la biotecnología en el proceso de consolidación y formación ósea donde el empleo de biomateriales en la recuperación de tejidos es cada vez más frecuente.

Es por ello que se justifica la necesidad de conocer el proceso de interacción entre los tejidos y los biomateriales a nivel histológico, ya que ello sería importante para la odontología rehabilitadora.

El propósito de este artículo es poder analizar los diferentes tipos de materiales utilizados en la actualidad y sus posibles mecanismos de acción.

Mecanismos de regeneración ósea

Osteoconducción: es una propiedad de los materiales que permiten el crecimiento y organización en aposición del tejido óseo, el que utiliza al material de injerto (matrices extracelulares) tal cual un esqueleto u andamiaje pasivo para depositarse sobre y alrededor del mismo. Esta propiedad se encuentra en la gran mayoría de los materiales de injerto utilizados.

Deben presentar características que favorezcan su reabsorción y permitan la aposición de tejido óseo. La capacidad de reabsorción del material depende de las propiedades físicas, como la porosidad, el área de superficie y la forma; y de las propiedades químicas. El material utilizado como osteoconductor debería incorporar una estructura química y anatómica similar a la del hueso humano que trata de reconstruir¹.

Osteoinducción: es la capacidad de proporcionar un estímulo biológico que induce a las células a diferenciarse en una línea celular osteoblástica. Esta propiedad se conoce desde hace tiempo y ya desde los años 60, en que aparecen las primeras publicaciones de Urist en las que caracterizaba a una sustancia, a la que llamó BMP, como responsable de los fenómenos de osteoinducción².

Las proteínas morfogenéticas óseas (BMP) actúan como mensajeros extracelulares. Cabe aclarar que este hecho implica la iniciación de formación ósea heterotrópica en sitios donde fisiológicamente el hueso no existe; sin embargo se aplica el término cuando la osificación es activada en contacto con hueso existente, inducción ortotrópica.

Es importante distinguir entre células osteoprecursoras determinadas e inducibles. Las células determinadas son aquellas que se encuentran en tejidos adyacentes al hueso: células del estroma, periostio, endostio y canales intracorticales. Se diferencian directamente en osteoblastos por lo que hay formación ósea directa. Las células inducibles se encuentran lejos del tejido óseo, son similares a los fibroblastos, su estimulación es más compleja y generan una formación ósea similar al tipo endocondral: se desarrolla un cartílago que luego es mineralizado y reemplazado por hueso³.

Actualmente se conoce que los fenómenos de osteoinducción se llevan a cabo a diferentes niveles: extracelular mediante las denominadas cito-

quinas (factores de crecimiento y BMPs), intracelular mediante mensajeros de señales (como los receptores de membrana y los SMADs) y por último a nivel intracelular mediante los factores de transcripción (por Ej. LIM y Runx)⁴.

Osteogénesis: se puede definir en general como la capacidad para producir tejido óseo, y de una forma más restringida mediante la acción de elementos celulares.

Este mecanismo se encuentra solo cuando se usan autoinjertos, ya que implica el trasplante de células óseas vivas de una parte del organismo a otra, donde establecen centros de formación y crecimiento óseo.

Materiales para injerto

Se clasifican en los siguientes grupos, que actúan por algunos de los mecanismos ya mencionados:

a. **Autoinjertos:** Es considerado el estándar de oro de los materiales de injerto⁵, aún los biomateriales no han conseguido reproducir las mismas características del propio hueso donante del paciente.

Actúa a través de los tres mecanismos: osteogénesis, osteoinducción y osteoconducción (Tabla N° 1). Se puede obtener de sitios extraorales e intraorales del propio paciente. El sitio donante extraoral puede ser la cresta ilíaca, la calota craneana, la tibia, etc. Las áreas intraorales son la sínfisis mentoniana, de preferencia la rama mandibular, la tuberosidad maxilar y exostosis⁶. La elección del sitio donante depende del volumen y el tipo de hueso requerido. El hueso autógeno es muy osteogénico y cumple mejor los requerimientos del material de injerto. No obstante, presenta algunas desventajas, como por ejemplo

la necesidad de un segundo sitio quirúrgico y la posibilidad de no obtener suficiente cantidad del material requerido, en especial de sitios intraorales; esto llevó al desarrollo de otros materiales alternativos de injerto⁷.

La escasa cantidad de hueso en el caso de los sitios donantes intraorales, la morbilidad del sitio donante, fundamentan la búsqueda y la utilización de biomateriales en diferentes tratamientos quirúrgicos reconstructivos en modelos experimentales animales y en humanos para cumplir con esa finalidad.

b. **Aloinjerto:** son materiales que provienen de la misma especie (humano), pero de diferente genotipo. Según su procesamiento (físico o químico) se pueden clasificar en: a) aloinjerto congelado (FBA); b) aloinjerto liofilizado (secado en frío) (FDBA); c) aloinjerto liofilizado y desmineralizado (DFDBA); d) hueso irradiado. Este material es considerado osteoconductor. Aunque se promoció como osteoinductor, los resultados obtenidos como tal son poco convincentes, en publicaciones consultadas se pone en duda el poder osteoinductor de estos materiales debido a que se ha encontrado que en muchos de estos productos la cantidad de proteína morfogenética presente es muy pequeña, por lo cual no contribuiría a llevar a cabo dicho proceso biológico⁸ (Tabla N° 1). Urist, Reddi, Sampath⁹⁻¹⁰ durante las décadas de los años sesenta al ochenta, demostraron las propiedades osteoinductores de este material, capaz de inducir la formación de hueso, incluso en zonas extraesqueléticas, gracias a la liberación de diversos polipéptidos que fueron denominados proteínas morfogenéticas, que serían capaces de transformar el tejido conectivo en cartílago, el cual sería calcificado, invadido por vasos y reemplazado por hueso, en una secuencia

Tabla N° 1: Diferentes injertos óseos y sus mecanismos de acción.

	AUTOINJERTO	ALOINJERTO	ALOPLASTICO
OSTEOGENESIS	SI	NO	NO
OSTEOINDUCCION	SI	SI?	NO
OSTEOCONDUCCION	SI	SI	SI

de acontecimientos similar a la que ocurre en el proceso biológico de osificación endocondral, y conocido como la cascada de inducción ósea.

El procedimiento de desmineralización es el que proporciona la capacidad de osteoinducción a la matriz ósea, que es sometida posteriormente a un proceso de liofilización para su conservación y comercialización. En experiencias clínicas se demostró que existen diferencias en la consistencia del hueso obtenido, después de 6 meses, en injertos de levantamiento de piso de seno maxilar entre el DEFDBA, donde se obtiene un material cartilaginoso, y el FDBA, del que se logra una sustancia dura similar al hueso.

En cuanto a la transmisión de enfermedades viróicas como el VIH, con las precauciones apropiadas y los estudios de laboratorio correspondientes, el riesgo de usar o recibir un aloinjerto de un donante infectado con HIV no reconocido es de 1 en 1.600.000. Sin embargo, se demostró que la desmineralización y el tratamiento con agentes virucidas inactivan el virus. Las ventajas del aloinjerto incluyen su disponibilidad inmediata y la eliminación del sitio donante. Las desventajas se relacionan con el riesgo del uso de un tejido de otro individuo y la calidad obtenida de tejido óseo regenerado, que no siempre es previsible.

c. Aloplásticos: materiales de origen natural (preferentemente bovino) y sintéticos. Se encuentran en gran variedad de tamaños, forma y textura. De acuerdo con su composición se agrupan en: A) Cerámicos: son los de uso más común, por ejemplo el fosfato de calcio sintético (hidroxiapatita y fosfato tricálcico), hueso bovino inorgánico y derivados del coral (Ostrix, Osteogen, Bio Oss, Interpore, respectivamente). B) Polímeros: como Bioplan, HTR. C) Vidrio Cerámico Bioactivo: compuesto de sales de calcio y fosfato, y sales de sodio y silicio (Bioglass, Perioglass, Biogran). El principal mecanismo de acción de estos materiales es la osteoconducción. (Tabla N° 1)

Grageda, 2004¹¹ diferencia cuatro grupos: Autoinjertos, Aloinjertos, Aloplásticos como sustitutos óseos sintéticos, cerámicas o polímeros (hidroxiapatita, TCP fosfato tricálcico, sulfato de calcio o su combinación y los Xenoinjertos material obtenido de especies no humanas, procesadas a fin de retener el contenido mineral óseo, como el Bio-Oss (hidroxiapatita bovina), el bBMP (proteína ósea morfogenética bovina) etc.

La hidroxiapatita, material orgánico fue sometida a evaluación durante seis meses, presentando 100% de reabsorción y muchas similitudes en la reparación ósea cuando se comparó con los autoinjertos¹².

Bio-Oss es un biomaterial a base de hueso bovino desproteinizado con 75 - 80% de porosidad y un cristal de 10 mm de diámetro en forma de gránulos corticales¹³. Debe utilizarse con un vehículo, mejorando así su adaptación en el lugar de colocación. Es un relleno de elección para procedimientos de levantamiento de seno maxilar, pero la respuesta de Bio-Oss en la formación de nuevo hueso es menor a la respuesta por el autoinjerto de hueso según evaluaciones morfométricas¹⁴, presentando también una pobre inducción para la formación de osteoblastos¹⁵.

Estudios histológicos e histomorfométricos no tienen diferencia estadística en la reparación ósea de autoinjertos de cresta ilíaca comparados con b-TCP (material cerámico), presentando una densidad ósea muy similar¹⁶. Los resultados regenerativos de b-TCP en defectos exclusivamente verticales, son superiores a los presentados por Bio-Oss, e incluso son mejores los patrones de reabsorción de b-TCP por sobre Bio-Oss¹⁷.

Hing et al. 18 (2007) atribuyen el fracaso de estos biomateriales a tres causas: 1) insuficiente persistencia de actividad osteoconductiva, 2) temprana desestabilización de la aposición ósea y 3) estimulación de respuesta inflamatoria que eleva los niveles de degradación de partículas y la actividad fagocitaria. Señalan además una pobre respuesta de b-TCP, fosfato de calcio y sulfato de calcio, siendo esta última la que presentó peor desarrollo, con un 80% del injerto perdido a las 3 semanas.

El injerto con material a base de hidróxido de calcio fue estadísticamente superior en el proceso de osteogénesis¹⁹.

Biomateriales replicantes e ingeniería genética

Como anteriormente hemos mencionado, gracias a los estudios de Glowacki, Urist, Reddi, Sampath y otros,²⁰⁻²¹⁻²²⁻²³⁻²⁴ demostraron la existencia en el hueso desmineralizado y liofilizado de determinados polipéptidos cuya liberación era capaz de inducir la formación de hueso. El tiempo y la investigación han permitido definir hasta 13

diferentes proteínas morfogenéticas, cada una de ellas relacionadas con la formación de células maduras desde elementos celulares inmaduros en diferentes etapas jerarquizadas de la diferenciación mesengénica. De ellas, de la BMP-2 a la BMP-9, pertenecen a la gran familia del factor de crecimiento TGF- β (transforming growth factor). Aunque todas excepto la BMP-1 tienen un papel fundamentalmente osteoinductivo, la BMP-2 y la BMP-7 parecen ser las más activas en la neoformación ósea. Debido a la gran cantidad de huesos humanos que eran necesarios para conseguir aislar una mínima cantidad de BMP, estas sustancias quedaron durante años limitadas a su utilización experimental en centros científicos, lejos de la utilización clínica. Sin embargo, en la actualidad las técnicas de ingeniería genética han acercado su uso a los clínicos, permitiendo su aplicación en experimentación con animales y humanos.

La técnica de elaboración de estas proteínas recombinantes pertenece a Wenz, quien modificando el protocolo de Urist y Reddi consiguió aislar algunos polipéptidos del hueso bovino, determinar su secuencia de aminoácidos y sintetizar sondas de oligonucleótidos que fueron utilizadas para mostrar las librerías genómicas del ADN. A partir de estas, se derivaron clones que, identificando las librerías genómicas humanas, permitiendo codificar las BMP humanas y, por tanto, su producción, denominándose proteínas morfogenéticas recombinantes humanas (rhBMP)²⁵. Las proteínas morfogenéticas recombinantes constituyen sin duda alguna el futuro actualmente más prometedor para la regeneración de tejido óseo. Su papel es el de dirigir y jerarquizar el proceso de diferenciación celular hasta la formación de tejido óseo.

Actualmente existe una evidencia creciente del potencial terapéutico que suponen las rhBMP, tanto en trabajos sobre modelo animal como en pacientes humanos.

Wallace et al.²⁶, compararon la rhBMP-2 impregnada en una esponja de colágeno con el hueso autólogo procedente de cresta ilíaca en elevaciones del suelo sinusal realizadas en conejos. El análisis posterior no reveló diferencia entre los senos injertados con uno u otro material, por lo que concluyo en que ambos inducían una formación de hueso histométrica e histológicamente comparable.

También en seres humanos existen traba-

jos²⁷⁻²⁸⁻²⁹⁻³⁰⁻³¹ que probarían la efectividad de las proteínas morfogenéticas recombinantes humanas. Así, Boyne et al.²⁷, introdujeron en 12 senos maxilares de pacientes una esponja de colágeno bovino tipo I impregnada en rhBMP-2. A 11 de los 12 pacientes en estudio se les pudo insertar implantes dentales por métodos convencionales a las 16 semanas tras la intervención de aumento sinusal, y las muestras obtenidas en ese momento confirmaban la calidad del hueso obtenido.

Como conclusión debemos acotar que a pesar de la gran cantidad de trabajos e investigaciones existentes sobre el tema se debe mantener cierta prudencia al respecto y continuar indagando sobre la utilización de las rhBMP.

Membranas de Osteopromoción

Osteopromoción: Es el sellado por medios físicos de un sitio anatómico, para impedir que otros tejidos invadan el coágulo óseo e interfieran con la regeneración ósea. Este mecanismo se aplica en las membranas para regeneración tisular guiada²⁸.

Clasificación de Membranas

En la actualidad existen dos grupos de membranas para regeneración:

a. No Reabsorbibles.

b. Reabsorbibles.

a. **No Reabsorbibles** son membranas constituidas principalmente por un material conocido como teflón (Politetrafluoruro de Etileno – PTFE). Se dividen en dos subgrupos, según el tratamiento del material: el material estirado presenta porosidad de superficie y mayor flexibilidad, por lo que se denomina membrana expandida (e – PTFE); la membrana de teflón densa sin expandir presenta una superficie lisa y compacta, por lo que se denomina no expandida (PTFE). Los dos tipos cumplen la misma función de proteger e impedir la invaginación de tejido conectivo dentro del defecto óseo. En cuanto a su superficie, la membrana no porosa se puede exponer al medio bucal, sin necesidad de ser extraída, si no hay infección y se controla la higiene. Por el contrario, la membrana porosa presenta una superficie ávida para

la colonización bacteriana, por lo que dificulta el control de la higiene³²⁻³³.

Las membranas no reabsorbibles, deben ser removidas con una segunda cirugía, que incluso se puede acelerar en caso de exposición e infección. El período ideal de mantenimiento de la membrana no debe ser inferior a seis meses, pero se puede modificar según el caso clínico. Lekholm y cols. concluyeron que la remoción temprana de las membranas da como resultado menor neoformación ósea y relleno incompleto con tejido óseo. Estas membranas presentan la particular capacidad de llevar un refuerzo de titanio. En forma de malla en su estructura. Esto mejora la estabilidad y la fijación, que también se realiza o se complementa con sistemas de tornillos, tachuelas o similares³⁴.

b. Reabsorbibles estas membranas presentan la característica de ser reabsorbidas por el organismo. El período de reabsorción depende del material que las constituye; es un punto crítico, dado que, al no ser necesaria una segunda cirugía para su remoción, su función depende del tiempo que permanezcan íntegramente en el organismo.

Clasificación de Membranas Reabsorbibles según su constitución:

•**Colágeno**: obtenida de tendón bovino (colágeno tipo I) purificado. La purificación se realiza para evitar su antigenicidad. Esta membrana se caracteriza por reabsorberse en unas 6 a 7 semanas, si bien se mantiene rígida durante las 4 semanas iniciales. También se obtienen de piel porcina (colágeno tipo I y II). En este caso se efectúa un tratamiento alcalino para eliminar agentes bacterianos y virósicos. El período de reabsorción es de unos 4 meses según el fabricante. Un aspecto positivo del empleo de membranas de colágeno es la posibilidad de incorporar factores de crecimiento, como el PRP (plasma rico en plaquetas); lo que favorece el proceso regenerativo y la cicatrización del tejido blando³⁵.

•**PLA-PGA** (ácido poliláctico - ácido poliglicólico): son más rígidas y su tiempo de reabsorción es de unas 6 a 8 semanas, según el fabricante. Estas membranas de PLA-PGA consisten en una película con una matriz fibrilar, que es la encargada

de proporcionar la resistencia para mantener el espacio en los procedimientos regenerativos durante la fase inicial (de 2 a 4 semanas).

•**Polímero líquido sintético**: la composición del polímero es similar a la de las suturas de vicryl. Tiene un tiempo de reabsorción controlado que le permite estar presente durante el período crítico de la regeneración³⁶.

•**Poliglactina**: existe una membrana para uso periodontal de poliglactina (vicryl) en forma trenzada, con un tiempo de reabsorción de 30 a 90 días. La efectividad de este material como barrera para la regeneración tisular guiada, esta cuestionada, dado que la estructura trenzada es insuficiente y se produce la fragmentación del material, perdiendo la integridad a los catorce días.

•**Sulfato de calcio**: comúnmente conocido como yeso París, es un biomaterial ciertamente antiguo en su uso, datando su primera cita bibliográfica de 1892, cuando Dressman demostró la regeneración de hueso que se producía al rellenar diferentes cavidades óseas con una mezcla de "yeso de París" y una solución de fenol al 5%. Es el componente de barreras compuestas de sulfato de calcio grado quirúrgico, que se puede colocar sobre injertos óseos para estabilizar el coágulo, salvo los tejidos conectivo y epitelial. El sulfato de calcio permite la migración celular y facilita el cierre completo en los sitios donde no es posible el cierre primario sobre la membrana. Se reabsorbe en treinta días sin reacción inflamatoria y no atrae bacterias ni es proclive a infecciones³⁷⁻³⁸⁻³⁹⁻⁴⁰.

Conclusión

Son numerosas las alternativas de materiales y marcas para llevar a cabo regeneración ósea, dependiendo la elección de los mismos básicamente de cada caso clínico en particular. Parecería de acuerdo a la bibliografía consultada que se logran los mejores resultados con el uso de membranas no reabsorbibles combinadas con injerto de hueso autólogo. Sin embargo, tiene sus desventajas, ya que constituye una técnica meticulosa, en particular en el manejo y fijación de la membrana, y los trastornos que de por sí apareja la obtención de hueso del propio paciente. Hoy en día y en un futuro cada vez más cercano

se apunta a simplificar las técnicas utilizando membranas reabsorbibles y biomateriales como sustituto del hueso autólogo.

En este milenio se propone un nuevo paradigma basado en la ingeniería tisular, que plantea la reconstrucción de un tejido biológico a partir de sus componentes o bien de otras líneas celulares o materiales artificiales.

Bibliografía

1. Valle Ortiz M., Feijoo Lorenzo M., Crespo Romero R. **Estimuladores de la Osteogenesis**. Acta Ortop. Castellano-Manch. N° 4 2003. Pág. 53 - 57.
2. Dahlin Ch., GTR **Chapter two. Scientific Background of guided bone regeneration**. Schenk, R. K. Quint. Int. Publish. 34 - 35.1997.
3. Venturelli A. **Avances en investigación ósea: su importancia para el tratamiento de las atrofas severas de los maxilares**. Rev. Asoc. Odont. Arg. Vol. 88 N° 4 2000 Pág. 369 - 374.
4. Lopez J., Chimenos E., Sánchez J., Castañeda P. **Plasma rico en factores de crecimiento y regeneración ósea**. Dentum 2007, 7 (3): 108 - 112.
5. Moore, W. R.; Graves, S. E. & Bain, G. I. **Synthetic bone substitutes**. A. N. Z. J. Surg., 77: 354 - 61, 2001
6. Ostrosky A., Klurfan F., González J. Injertos autólogos de hueso esponjoso tibial: una alternativa en cirugía máxilofacial e implantológica. RAOA. Vol. 91 N° 2 2003 Pág. 114 - 116.
7. Olate S., De Olivera G., Jaimes M. **Recuperación ósea en procedimientos de reconstrucción y colocación de implantes**. Int. J. Morphol. 25 (3): 649 - 657, 2007.
8. Dinato, Jose Cicero. **Implantes oseointegrados: cirugía y prótesis**. Ed. Artes Médicas. Año: 2003. Pág. 251.
9. Valle Ortiz M., Crespo Romero R., García González V. **Aloinjertos Óseos**. Acta Ortopédica Castellano-Manchega. Vol. I N° 1 2000. Pág. 59 - 62.
10. Consejo C, Ripalda P, Forriol F. **Reparación de un defecto de mandíbula. Estudio experimental macroscópico en ovejas**. Patología del Aparato Locomotor; 2004; 2 (2): 105 - 113.
11. Villa, Luis Martín. **Técnica de injerto del seno maxilar y su aplicación en implantología**. Ed. Masson. Año 2006. Pág. 77 - 91.
12. Fernández Bodereau E., Méndez S., Torassa D. **Principios fundamentales en regeneración ósea; su aplicación para implantes endoóseos**. Parte II. Rev. Asoc. Odont. Arg. Vol. 89 N° 2 Pág. 155 - 162. 2000.
13. Grageda, E. **Platelet-rich plasma and bone graft materials: a review and standardized research protocol**. Implant Dent, 13: 301 - 9, 2004.
14. Thorwarth, M.; Schultze-Mosgau, S.; Kessler, P.; Wiltfang, J. & Schlegel, K. A. **Bone regeneration in osseous defects using resorbable nanoparticulate hydroxyapatite**. J. Oral Maxillofac. Surg., 63: 1626 - 33, 2005.
15. Degidi, M.; Artese, L.; Rubini, C.; Perrotti, V.; Iezzi, G. & Piattelli, A. **Microvessel density and vascular endothelial growth factor expression in sinus augmentation using Bio-Oss®**. Oral Disease, 12: 469 - 75, 2005
16. Jensen, S. S.; Brogini, N.; Hjorting-Hansen, E.; Schenk, R. & Buser, D. **Bone healing and graft resorption of autograft, anorganic bovine bone and b-tricalcium phosphate. A histologic and histomorphometric study in the mandibles of minipigs**. Clin. Oral Implant. Res., 17: 237 - 43, 2005
17. Kübler, A.; Neugebauer, J.; Oh, J. H.; Scheer, M. & Zoller, J. **Growth and proliferation of human osteoblasts on different bone graft substitutes. An in vitro study**. Implant Dent, 73: 171 - 9, 2004.
18. Suba, Z.; Takács, D.; Matusovits, D.; Barabás, J.; Fazekas, A. & Szabó G. **Maxillary sinus floor grafting with b-tricalcium phosphate in humans: density and microarchitecture of the newly formed bone**. Clin. Oral Impl. Res., 77: 102 - 8, 2006.
19. Tamimi, F. M.; Torres, J.; Tresguerres, I.; Clemente, C.; López-Cabarcos, E. & Blanco, L. J. **Bone augmentation in rabbit calvariae: comparative study between Bio-Oss® and a novel b-TCP/DCPD granulate**. J. Clin. Periodontol, 33: 922 - 8, 2006.
20. Urist MR. **Bone: Formation by autoinduction**. Science 1965; 150: 893 - 899.

21. Urist MR. **Bone Morphogenetic Protein**. En: Habal MB, Reddi AH, Eds Bone Grafts & Bone Substitutes. Filadelfia: WB Saunders, 1992: p. 70 - 83.
22. Urist MR, Strates BS. **Bone formation in implants of partially and wholly demineralised bone matrix**. Clin Orthop Rel Res 1970; 71: 271 - 278.
23. Reddi AH, Wientroub S. **Biologic principles of bone induction**. Orthop Clin North Am 1987; 207 - 212.
24. Glowacki J, Mulliken JB. **Demineralized bone implants**. Clin Plastic surg 1985; 233 - 241.
25. Wenz B, Oesch M, Horst A. **Analysis of the Risk of Transmitting Bovine Spongiform Encephalopathy through Bone Grafts Derived from Bovine Bone**. Biomaterials 2001, 22: 1599 - 1606.
26. Wallace S, Froum S, Tarnow D. **Histologic evaluation of sinus elevation procedure: a clinical report**. Int J Periodont Rest Dent 1996; 16: 47 - 51.
27. Boyne P, James RA. **Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone**. J Oral Surg 1999; 38: 613 - 616.
28. Okubo Y., Bessho K., Fujimura K., Kusumoto K., Ogawa Y., Iizuka T. Expression of bone morphogenetic protein in the course of osteoinduction by recombinant human bone morphogenetic protein-2. Clin Oral Impl Res 2002; 13: 80 - 85.
29. Barboza E, Caúla A, Machado F. Potential of Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein-2 in Bone Regeneration. Implant Dentistry 1999; 8 (4): 360 - 67.
30. Lorz P, Trujillo E. Proteínas morfogenéticas de hueso en oseointegración: revisión sistemática de literatura. Rev Fed Od Colombiana 2005; 25 - 30.
31. Toriumi DM., Kotler HS., Luxenberg DP., Holtrop ME., Wang EA., y cols, Mandibular reconstruction with a recombinant evaluation. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1991; 117: 1101- 12.
32. Hing, K. A.; Wilson, L.F. & Buckland, T. **Comparative performance of three ceramic bone graft substitutes**. The Spine Journal, 2007 (in press).
33. Moghadam, H.; Sándor, G.; Colmes, H. & Clokie, C. **Histomorphometric evaluation of bone regeneration using allogeneic and alloplastic bone substitutes**. J. Oral Maxillofac. Surg., 62: 202 - 13, 2004.
34. Schinini G, Spiler S, Romanelli H. **Reporte clínico e histológico de la regeneración ósea guiada y colocación diferida de implante**. RAOA. Vol. 95 N° 5 2007. Pág. 441 - 444.
35. Miguez D., Cizza N., Wingerter E. **Dos casos clínicos de regeneración ósea guiada con hueso liofilizado humano**. RAOA. Vol. 96 N° 2 pag. 123 - 128 2008.
36. Hislop W., Finlay P., Moos K. **A preliminary study into the uses of anorganic bone in oral and maxillofacial surgery**. Br. J. Oral. Maxillofacial Surg. 31: 149 - 153. 1993.
37. Lekholm, U.; Zarb, GA. **Patient selection and preparation**. In: Branemark PI, Zarb GA, Albrektsson T. **Tissue-integrated prostheses: osseointegration in Clinical Dentistry**. Chicago: Quintessence; 1985.
38. Decco O., Engelke W., Reynoso C., Perez M., Barrero J. **Regeneración ósea guiada: microfijación de membranas reabsorbibles en tibia de conejo**. RAOA Vol. 95 N° 2 Pag. 125 - 128 2007.
39. Busser D., Dula K., Hess D., Hirt H., Belser U., **Localized ridge augmentation with autografts and barriers membranes**. Periodontology 2000. vol. 19 151 - 163.
40. Weng B., **Development of resorbable membranes for bone regeneration. Symposium on: "Difficult treatment options for bone regeneration"**. April 6 Zurich, Switzerland 2008.

Utilización de Barra Microfresada en paciente totalmente desdentado superior. Presentación del caso clínico.

Use of Barra Microfresada in superior totally toothless patient. Presentation of the Clinical case.

Uso de Barra Microfresada no paciente totalmente desdentado do superior. Apresentação do caso clínico.

Daniel A. Pira¹ | Elías J. Azzi² | Miguel A. Acuña³ | Gladis B. Gimenez⁴ | Hector A. Pira⁵

Fecha de Recepción

6 de agosto de 2010

Aceptado para su publicación

8 de noviembre de 2010

Resumen

En el área de la odontología rehabilitadora es muy común para el odontólogo clínico encontrarse con pacientes que sufrieron pérdida de piezas dentarias a temprana edad. Esto trae consigo la rápida reabsorción ósea y su dificultad para la realización de una prótesis completa que cumpla con los requisitos mínimos funcionales.

Gracias a la evolución de la implantología como medio de soporte ha cambiado en gran medida la condición del odontólogo frente al problema del paciente totalmente desdentado.

El objetivo es abordar una de las nuevas tendencias de la odontología en la cual la prótesis completa se encuentra soportada por un Barra microfresada que le brinda gran estabilidad, retención y capacidad satisfactoria para la transmisión de las fuerzas generadas en las funciones normales de la cavidad bucal.

Palabras claves

Prótesis sobre implante - Sobredentadura - Implantes Dentarios - Retención Friccional.

Abstract

In the area of the rehabilitadora odontology the clinical odontólogo is very common to be with patients who suffered lost of dental pieces to early age. This brings with himself the fast bony reabsorción and its difficulty for the accomplishment of a complete prótesis that fulfills the functional minimum requirements.

Thanks to the evolution of implantologia like means of support to changed to a great extent

¹ Prof. Adjunto. Cátedra de Clínica de Prótesis 1er Curso. Máster en Clínica en Odontología Integrada Implantología y Biomateriales.

² Aux. Doc. 1ra Categoría. Cátedra de Fisiología Humana. Becario de Investigación.

³ Aux. Doc. 1ra Categoría. Cátedra de Física Química Biológica.

⁴ Jefe de Trabajos Prácticos por concurso. Cátedra de Clínica de Prótesis 2do Curso.

⁵ Adscripto. Cátedra de Clínica de Prótesis 1er Curso.

the condition of the odontólogo as opposed to the problem of the totally toothless patient. The objective is to approach one of the new tendencies of the odontolgy in which the complete prótesis is supported by micromilled Barra that offers great stability, retention and satisfactory capacity him for the transmission of the forces generated in the normal functions of the buccal cavity.

Key Words

Prosthesis on implant - overdenture - tooth implants - retention Friccional.

Resumo

Na área do odontologia restauradora o odontólogo clínico é muito comum ser com pacientes que sofreram perdido de partes dentais para envelhecer cedo. Isso leva à reabsorção óssea rápida ea dificuldade de fazer uma dentadura completa, que atende aos requisitos mínimos funcionais. Graças à evolução da implantología como um meio de suporte mudou muito a condição do dentista antes que o problema de pacientes edêntulos. O objetivo é aproximar uma das tendências novas do odontolgy em qual o prótesis completo é suportado perto micromilled Barra que oferece a estabilidade grande, a retenção e a capacidade satisfatória ele para a transmissão das forças geradas nas funções normais da cavidade oral.

Palavras Chave

Em overdenture - implante de próteses - implantes dentários - retenção friccional.

Introducción

Tradicionalmente los pacientes totalmente desdentados utilizaban prótesis completas confeccionadas en acrílico, que asentaban directamente sobre la mucosa alveolar de los maxilares tanto superior como inferior, lo cual acarreaba con el tiempo y a consecuencia de la reabsorción ósea de ambos maxilares la falta de adaptación, fijación y movilidad de las prótesis confeccionadas. En la actualidad el problema de los pacientes totalmente desdentados se soluciona en gran medida con las sobre dentaduras que son prótesis completas diseñadas sobre maxilares que han sido rehabilitados con implantes osteointegrados.

Para aumentar el éxito del tratamiento se creó una estructura que se ubica entre la prótesis y los implantes llamadas Barras micro fresadas I. Las mismas son barras coladas de Cromo-Níquel con una inclinación de 0 grados entre sus paredes que pasa por un proceso de micro fresado que le da gran exactitud dimensional que se traduce en un aumento de la estabilidad y retención para la estructura protésica y es por ello que el paciente la siente como dentaduras fijas.



Imagen 1. Se observa la Barra microfresada y a los tornillos que corresponden a cada implante.



Imagen 2. Se observa la rielera encargada de brindarle mayor retención a la barra.

Esta barra es atornillada entre los implantes y sobre ella actúa una supra estructura que va incluida dentro de la resina acrílica de la sobredentadura llamada meso estructura. Además presenta cuatro ranuras verticales dos a ambos lados lo cual le permite tener una trayectoria de inserción correcta a través de sus pernos de platino los cuales van soldados a la meso estructura aumentando aún más su retención friccional².



Imagen 3. Vista Interna de Prótesis completa superior de acrílico con meso estructura.



Imagen 4. Vista desde oclusal a la prótesis superior. Obsérvese a la estructura metálica correspondiente a la meso-estructura.

El resultado de la utilización de una barra microfresada son prótesis con máxima retención, estabilidad y estética con menor complejidad y costo que una prótesis fija sobre implantes³.

Caso Clínico

El presente caso fue realizado en un paciente de sexo masculino, de 55 años de edad que concurrió a la clínica del doctor Daniel A. Pira en la ciudad de Corrientes Capital.

El motivo de la consulta era la falta de comodidad en la utilización de la prótesis completa que portaba en el maxilar superior.

Luego de realizar un estudio exhaustivo de la cavidad bucal y general del paciente, se decidió que la realización de una sobredentadura sería necesario para poder devolverle retención y estabilidad a la prótesis.

Para la realización de esta terapéutica era ineludible la colocación de implantes dentarios de tal forma que podamos utilizarlos como soporte de la barra microfresada.

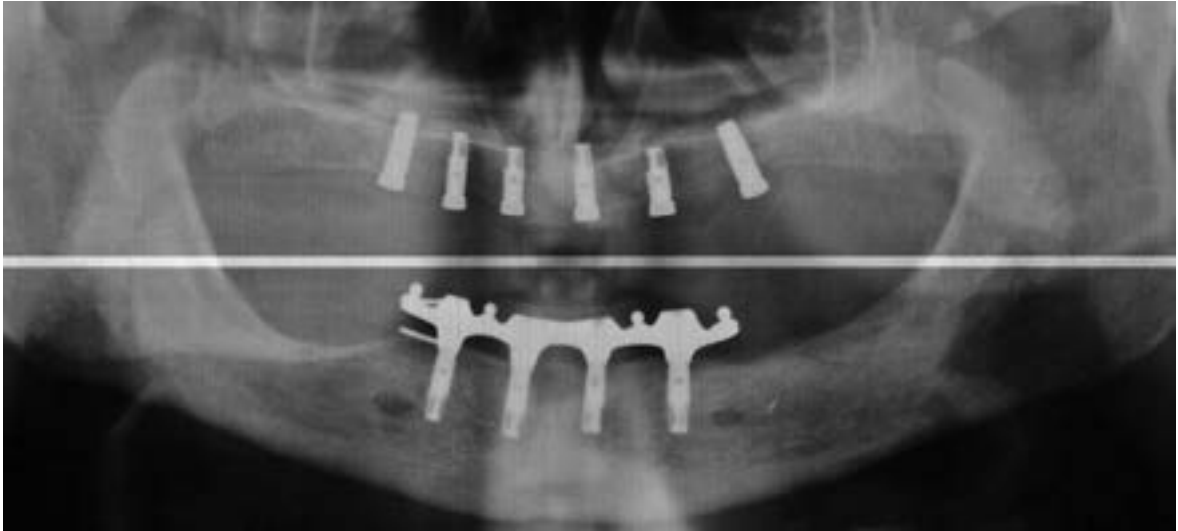
Al paciente se le implantaron, con criterio protésico, un número de seis implantes en el maxilar superior; ajustándose a las condiciones óseas del medio.

Imagen 5. Se observa al maxilar totalmente edéntulo con los 6 implantes dentarios.



Transcurrido el período de osteointegración se empezaron a tomar las impresiones definitivas las cuales poseen una relevante importancia ya que las mismas nos van a transferir la posición exacta de los seis implantes en boca.

Imagen 6. Rx. Panorámica. Obsérvese los seis implantes en el hueso maxilar donde se diseñara la barra microfresada y cuatro implantes en el hueso mandibular con su respectiva barra.



Esta impresión se realiza preferentemente con la confección de una cubeta individual que posteriormente se perfora a nivel de la emergencia de los implantes. La impresión propiamente dicha se realizó con silicona pesada y liviana con la técnica de doble impresión (sugerida por la Cátedra de Clínica de Prótesis I) con la cual se consigue mayor exactitud del terreno. Luego la impresión se envía al laboratorio dental para continuar con la de la futura barra.

Imagen 6. Barra microfresada colocada en boca. Obsérvese la buena relación con los tejidos blandos.



Técnica de Laboratorio Una vez obtenido el modelo máster o también conocido como modelo de trabajo se realiza un zócalo de nivelación y el eje de inserción con la platina móvil del fresador puesta a cero grado, se establece la altura de la barra con el registro y antagonista a continuación se recorta la altura de los uclas y se reducen en perímetro, luego se unen entre sí con una fina carga de Acrílico Rojo Duralay a modo de alma de refuerzo y luego se encera con cera específica de fresado orgánica^{6,7}.

Se comienza el fresado con la fresa seleccionada (paralelometría y cronometría) en sentido anti horario a 12000 revoluciones por minuto, variable dependiendo de varios factores, una vez acabado el fresado aproximadamente 4 horas de trabajo dependiendo de la habilidad del técnico y de la longitud de la futura barra, se colocan los bebederos y se realiza el investimento del aro, se precalienta a 980° C. y se hace el colado en la inductora.

Una vez que alcanzó temperatura ambiente se desarma el aro se enarena a 3 bar de presión con oxido de aluminio se cortan los bebederos y se prueba en los modelo máster.

Se coloca en el fresador con el zócalo anteriormente realizado y se comienza la rectificación del metal con una fresa multifilo homologa a la seleccionada para el fresado, siempre lubricado

Imagen 6. Se observa desde arriba a la barra microfresada atornillada al modelo máster.



con óleo de ballena dando por finalizada la rectificación.

Se prueba en clínica, es decir en la boca del paciente para luego hacer la sobre estructura.

En el mismo modelo máster se aplica vaselina sólida sobre la barra y luego se sopletea con aire a 6 bar de presión y luego con duralay se recubre toda la superficie otorgándole un espesor uniforme para luego terminarle con un acabado en cera.

Posteriormente se realiza el protocolo de envasado, colado, desarme y acabado que se corresponde al mismo que el de la barra anteriormente explicado.

Discusión

Para rehabilitar a un paciente totalmente desdentado, en la actualidad, el odontólogo cuenta con diferentes opciones como ser prótesis completa convencional, prótesis removibles sobre implantes de diferentes diseños con respecto a su retención, y prótesis fijas diseñadas sobre implantes, pero creemos que la barra microfresada posee varios puntos a su favor con respecto a las otras técnicas. Coincidiendo con lo planteado Vicente Jimenez - Lopez (et al)⁵ las sobredentaduras soportadas sobre implantes mejoran significativamente el confort, la función y la eficacia masticatoria en comparación con las dentaduras completas.

Según Cranin (et al)⁴ Las sobredentaduras son

prótesis recomendadas para muchos tipos de sistemas de implantes, y son relativamente fácil de utilizar y económicas, nosotros estamos de acuerdo con lo señalado anteriormente ya que nos brinda una alternativa más para el tratamiento.

Con respecto a las prótesis completas convencionales la barra microfresada nos brinda gran cantidad de retención y seguridad para el paciente acompañado de una gran disminución del tamaño de la misma.

Por otro lado realizar una prótesis fija sobre implantes en un desdentado total conlleva una técnica minuciosa y difícil de realizar, además de un aumento considerado en los costos.

Renouard et al.³ Sostiene en su análisis clínico que 4 o más de cuatro implantes colocados con criterio protético en el maxilar superior nos brinda un terreno ideal para nuestra futura barra como ocurre en nuestro caso clínico.

De todos modos el proceso de realización de la barra microfresada es complejo y necesita de un laboratorista especializado en el tema, es por eso que consideramos importante la buena relación entre el odontólogo y el técnico de laboratorio para la realización de la misma.

Conclusiones

En términos generales la utilización de la barra microfresada como terapéutica rehabilitadora en desdentados totales le brinda al odontólogo una opción considerablemente buena.

Su buena retención, que se traduce en una seguridad para el paciente al realizar las funciones normales de la cavidad bucal y su buena resolución protética desde el punto de vista estético, son algunas de las ventajas de la misma.

Su elevado costo y su precisa técnica de realización son algunos de los puntos a tener en cuenta para la elección del tratamiento.

Lo verdaderamente importante de la rehabilitación de la cavidad bucal por medio de la colocación de implantes es que los mismos deben ser utilizados con criterio protético, esto último es lo que nos va a determinar logros a largo plazo, o dicho de otra manera a la hora de la cirugía "hay que tener el bisturí en la mano y la prótesis en la cabeza".

Imagen 7. Prótesis completa superior sobre barra microfresada en oclusión.



Bibliografía

1. Velasco Ortega, E.; Pérez Pérez, O.; Medel Soteras, R.; Segura Egea, J. J.; Torres Núñez, R. Carga precoz de los implantes no sumergidos con superficie grabada con ácidos en sobredentaduras mandibulares. Archivos de Odontoestomatología, 2003 JUN; 19 (5).
2. Gema Lauzardo García del Prado, Daya Muguercia González, María Elena Gutiérrez Hernández, Odalys Áreas Tabares Maritzabel Quintana. La sobredentadura, una opción válida en Estomatología. Rev Cubana Estomatol V. 40 N. 3 Ciudad de La Habana. Sep. - dic. 2003.
3. Frank Renouard, Bo, Rangert. Factores de Riesgo en Implantología Oral. Análisis clínico simplificado para un tratamiento predecible 1ra Ed. Barcelona: Quintessence Books; 2000.
4. A. norman Cranin et al. Atlas de Implantología Oral 1ra ed. Madrid: Panamericana; 1995.
5. Vicente Jimenez-Lopez. Rehabilitación oral en prótesis sobre implantes, Su relación con la estética, oclusión, ATM, ortodoncia, fonética y laboratorio 1ra Ed. Alemania: Quintessence Books; 1998.
6. E. Martinez Ross, Procedimientos clínicos y de laboratorio de oclusión orgánica. Colombia: Ed. Monserrate; 1984.
7. Rangert, B; Gunne, J; Sullivan, D. Mechanical aspect ok a Branemark Implant connectid to a natural tooth; An in vitro Study int. J. Oral Maxilofac implants. 1991; 6: 177 - 85.

Odontoma Compuesto Erupcionado. Presentación de un Caso.

Erupted Compound Odontoma. A Case Report.

*Odontoma Composto Erupcionado.
Apresentação de um Caso.*

José Carlos Hidalgo¹ | Andrés Benetti² | María Mercedes González³

Fecha de Recepción

26 de octubre de 2010

Aceptado para su publicación

8 de noviembre de 2010

Lugar de trabajo

Hospital Odontológico Universitario.
Facultad de Odontología. UNNE.
Campus Universitario "Deodoro Rocha"
Libertad 5450 Corrientes. CP 3400
Tel.: 03783 354063
Email josecahidalgo@hotmail.com

Resumen

El odontoma es considerado una neoplasia benigna de origen odontógeno. Pueden presentarse como múltiples réplicas diminutas de dientes, conocido como odontoma compuesto, o presentarse como aglomeraciones de tejido amorfo, y reciben el nombre de odontoma complejo, son los tumores odontogénicos con mayor frecuencia de aparición en la cavidad bucal, pero en muy raras ocasiones llegan a erupcionar. El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico de odontoma compuesto erupcionado asociado a un canino y un lateral superiores izquierdos retenidos, estudiado a través del diagnóstico clínico, radiográfico e histopatológico.

Palabras claves

Tumor Odontogénico - retención dentaria - Diagnóstico radiográfico - Diagnostico clínico - Histopatología.

Abstract

Odontomas are benign odontogenic tumor. They can present as multiple tiny replies of teeth known like compound odontoma, or to appear as agglomerations of amorphous tissue, and receive the name of complex odontoma, are the odontogenic tumors with major frequency of appearance in the mouth, but in very rare occasions they erupt. The aim of this work is to report a clinical case of erupted compound odontoma associated with a canine and lateral top left-handed retained, studied across the clinical, radiographic diagnosis and histopathology.

¹ Jefe de Trabajos Prácticos, Coordinador Hospital Odontológico Universitario Facultad de Odontología de la U.N.N.E.

² Becario de Investigación Secretaría General de Ciencia y Técnica. Facultad de Odontología de la U.N.N.E.

³ Titular de la Cátedra de Clínica Estomatológica. Facultad de odontología de la U.N.N.E.

Keywords

Odontogenic tumor – delayed tooth eruption - Radiographic diagnosis - Clinical diagnosis - Histopathology.

Resumo

O odontoma é considerado uma neoplasia benigna de origem odontogênica. Podem apresentar-se como múltiplas réplicas diminutas de dentes conhecido como odontoma composto ou apresentar-se como aglomerações de tecido amorfo, e recebem o nome de odontoma complexo, são os tumores odontogênicos com maior frequência de aparecimento na cavidade bucal, mas em muito raras ocasiões chegam a erupcionar. O objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico de odontoma composto erupcionado sócio a um canino e um lateral superiores esquerdos retidos, estudado através do diagnóstico clínico, radiográfico e histopatológico.

Palavras chaves

Tumor Odontogênico - dente retido - Diagnóstico radiográfico - Diagnóstico clínico - Histopatologia.

Introducción

El término odontoma fue introducido en 1867 por Broca, ha sido aplicado a cualquier tumor originado en estructuras dentales o en las estructuras embrionarias de las cuales se desarrollan los dientes. El odontoma es considerado una neoplasia benigna de origen odontogénico, es decir, una alteración del desarrollo o malformación de origen dentario^(1,2). Pueden presentarse como múltiples réplicas diminutas de dientes conocido como odontoma compuesto, o presentarse como aglomeraciones de tejido amorfo, y reciben el nombre de odontoma complejo. Los odontomas son los tumores odontogénicos con mayor frecuencia de aparición y representan el 51% de todos los tumores odontogénicos, se consideran tumores odontogénicos mixtos, ya que están compuestos por tejidos de origen epitelial y mesenquimatoso bien diferenciado, las células y los tejidos son normales, pero la estructura es defectuosa, debido a que la organización de las células odontogénicas no puede alcanzar un estado normal de morfo diferenciación^(3,4,5).

Este tumor tiene su origen en proliferaciones accesorias del epitelio odontogénico, formadas directamente a partir de la lámina dental o de restos que persisten como remanentes de un cordón epitelial no reabsorbido después del cierre del folículo de un diente normal. En algunos casos, estas lesiones calcificadas guardan una considerable semejanza anatómica con el diente normal, excepto que generalmente son más pequeños, por lo que se les ha denominado odontomas compuestos. El trauma y la infección han sido considerados agentes causales. Su localización es mayor en el maxilar superior, sector anterior, lado derecho^(6,7,8). Aparece más comúnmente en la región canina, los que contienen mayor número de dientes que los de localización mandibular.

Radiográficamente se localiza entre las raíces dentarias, y se observa como una masa radiopaca, usualmente irregular, dentro de la que se pueden reconocer los dientes; a veces limitada por una línea radiolúcida que representa el espacio pericoronario del diente no erupcionado⁽⁹⁾. Este tipo de tumor generalmente aparece en pacientes jóvenes, pero puede aparecer a cualquier edad; es asintomático, en ocasiones puede expandir las corticales óseas y causar dolor cuando se relaciona con alguna estructura anatómica importante o causar retención dentaria^(10,11).

El tratamiento es siempre quirúrgico, y debe practicarse con sumo cuidado para no lesionar los dientes que no han hecho erupción. Es importante revisar la cavidad ósea y extraer toda la membrana envolvente para evitar recidivas^(9,12).

En muy raras ocasiones se produce la erupción espontánea en la cavidad bucal y la exposición del tumor a través de la mucosa oral, lo que puede causar dolor, inflamación del tejido subyacente o una infección asociada⁽¹³⁻¹⁴⁾.

El objetivo de este trabajo es presentar un caso clínico de un odontoma compuesto erupcionado asociado a un canino y un lateral superiores izquierdos retenidos, estudiados a través del diagnóstico clínico, radiográfico e histopatológico, donde se definen las principales características de este tipo de lesiones.

Presentación del Caso

Concurrió a la consulta una mujer de 28 años de edad, derivada al Hospital Odontológico Universitario de la Facultad de Odontología de la



Figura 1. Pre operatorio donde se observa el estado general de la cavidad bucal y la presencia de los denticulos del odontoma.



Figura 2. A mayor aumento se observa el odontoma erupcionado.

UNNE para realizar interconsulta por presentar el lateral superior izquierdo y el canino del mismo lado retenidos, con presencia del canino temporario, aparentemente, ambos retenidos y en vías de erupción. Asistió a varios servicios hospitalarios donde no recibió la atención correspondiente por no contar con especialistas en ortodoncia.

Se realizó la Historia Clínica Médica y Odontológica con el correspondiente consentimiento informado; la paciente relata que la lesión tiene aproximadamente 2 años de evolución y que no presenta alteraciones de orden sistémicos.

A la inspección intra oral se puede observar el mal estado de salud buco dental con presencia de caries, restos radiculares, piezas ausentes y restauraciones filtradas, ausencia del canino y lateral superior izquierdo, con permanencia del canino temporario del mismo lado; en la encía insertada vestibular, a la altura de donde deberían estar las piezas dentarias ausentes se puede observar la presencia de tres elevaciones de aparente tejido adamantino, color blanco azulado, consistencia sólida, tamaño aproximado de 1 mm de circunferencia cada una; superficie lisa, brillante y textura suave; contornos nítidos. Fig. 1, 2, 3.

Se indican una radiografía panorámica y periapicales de la zona.

Radiográficamente se observa una lesión unilocular radiolúcida bien definida que contiene un



Figura 3. Vista oclusal de la lesión, donde se observa el ensanchamiento de la tabla vestibular.

número variable de cortes transversales arciformes radiopacos y sombras radiopacas huecas longitudinales. Fig. 4, 5

Se procedió a realizar la extirpación de la lesión, la que consistía en múltiples piezas dentarias de forma y tamaño anómalos Fig. 6 y la correspondiente radiografía periapical posoperatoria Fig. 7. Los fragmentos de la lesión fueron enviados para su estudio anatómico patológico.

Macroscópicamente se observó múltiples piezas dentarias pequeñas, uniradiculares acompañados de finos fragmentos de tejido fibro membraniformes. Microscópicamente las secciones mostraron múltiples formaciones denticulares mono-radiculares, donde se reconoce esmalte, dentina, pulpa y cemento que guardan una relación normal. Coexistiendo fragmentos de tejido fibroconectivo correspondiente a la cápsula.

El diagnóstico definitivo fue de Odontoma Compuesto.

Discusión

La valoración clínica - radiográfica es de suma importancia para el diagnóstico precoz de estas lesiones tumorales benignas, pues nos permitirá tratarlas oportunamente ya que en su mayoría son asintomáticas. Amado Cuesta y col (2003)¹³ opinan que constituyen descubrimientos casuales en estudios radiográficos de rutina y que se

presentan particularmente en la segunda o tercer década de la vida; coincidiendo con la edad de la paciente del caso que presentamos.

La ausencia de una pieza dentaria permanente en boca, así como la presencia prolongada de un diente temporal ya en época de haberse exfoliado deben ser signos importantes a investigar a la hora de realizar el examen bucal.

Son generalmente lesiones intra óseas, según Ragalli y col. (2000)¹⁴ en algunos casos excepcionales el odontoma puede erupcionar espontáneamente en la cavidad oral. El primer caso de odontoma erupcionado fue descrito en 1980 por Rumel y col. Y desde esa fecha hasta el año 2009, según Serra, Aytes y Gay (2009)¹⁵, solamente 17 casos han sido documentados en la literatura científica, de los cuales el 60% se presentaron en mujeres correspondiendo el 40% a hombres. Del total de casos reportados 9 eran odontomas compuestos y 11 odontomas complejos.

Los odontomas en la mayoría de los casos, como el que presentamos, se asocian a alteraciones en la erupción dentaria. La incidencia de esta asociación está en el rango del 41% de acuerdo con Katz en una serie de 396 odontomas contra 87% según Tomizawa y col.

De 9 odontomas erupcionados asociados a dientes retenidos, presentados en la literatura, en 4 casos se realizó la extracción de la pieza dentaria⁽¹³⁻¹⁷⁻¹⁸⁾. En el nuestro se decidió por la



Figura 4. Radiografía panorámica preoperatoria.



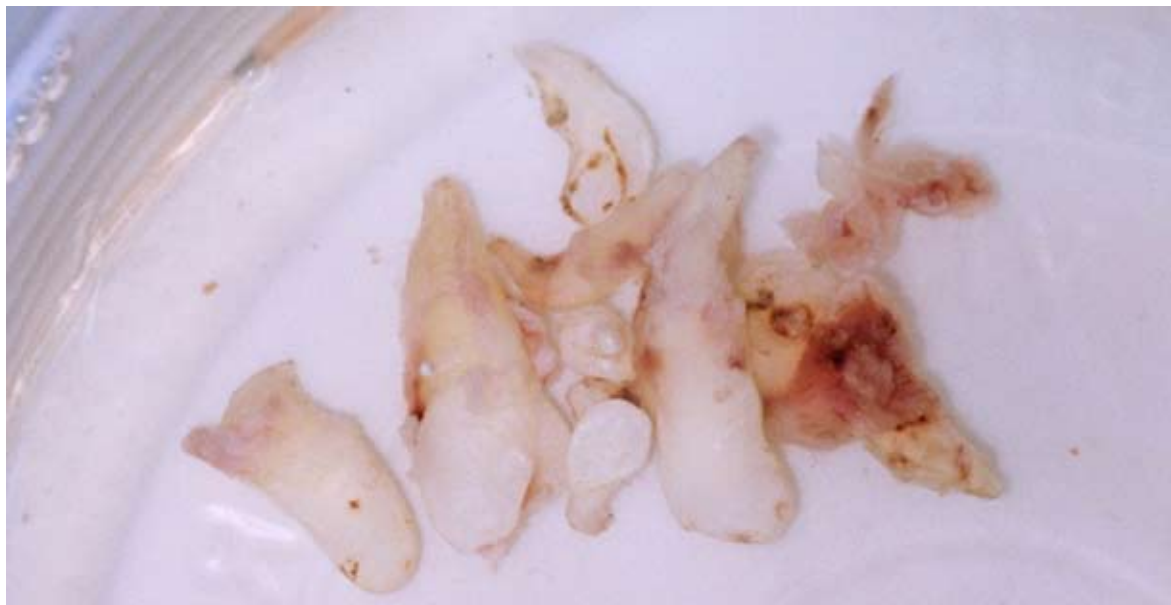
Figura 5. Radiografía periapical preoperatoria.



Figura 7. Radiografía periapical pos operatoria.

liberación del diente retenido y la derivación a Ortodoncia.

En conclusión, los odontomas compuestos raramente erupcionan, y generalmente están relacionados con dientes retenido. El tratamiento de elección de todo odontoma compuesto o complejo, es la extirpación quirúrgica con el correspondiente análisis histopatológico.



Bibliografía

1. Santana JC. Atlas de patologías del complejo bucal. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1985. p 252 - 3.
2. Nelson P, Silva A, Farias G, Freitas AC. Odontoma-hice malformation on in a permanent maxillary central incisor subsegment to trauma to the incisor predecesor. Dent Traumatol 2005;21 (5): 309 - 12.
3. Iwamoto O., Harada H., Kusakawa J. & Kameyama T. Multiple odontomas of the mandible: a case report. J Oral Maxillofac Surg 1999; 57 (3): 338 - 41.
4. Mosqueda-Taylor A, Ledesma-Montes C, Caballero-Sandoval S, Portilla-Robertson J, Ruiz-Godoy Rivera LM, Meneses-García A. Odontogenic tumors in México: a collaborative retrospective study of 349 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997; 84 (6): 672 - 5.
5. Philipsen H., Reichart P. & Praetorius F. Mixed odontogenic tumours and odontomas. Considerations on interrelationship. Review of the literature and presentation of 134 new cases of odontomas. Oral Oncol 1997; 33 (2): 86 - 99.
6. García A. Odontogenic tumors in México: A collaborative retrospective study 349 casos. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997;84 (6): 672 - 5.
7. Ragalli CC, Ferreria JL, Blasco L. Large erupting complex odontoma. Int J Oral Maxillofac Surg 2000; 29: 373 - 4.
8. Mupparapu M, Singer SR, Rinaggio J. Ti: an unusual large complex odontoma of the maxilla. Fo: Quintessence Int. 2004; 35 (sep 8): 641 - 5.
9. Shafer W., Hine M. & Levy B. Tratado de Patología Bucal. Cuarta Edición, Edit. Interamericana, México. 1990, pp 313 - 315.
10. Patiño C, Berinil Sánchez GE. Odontomas compuestos y complejos: análisis de 47 casos. Arch Odontoestomatol 1995; 11 (8): 423 - 30.
11. Ikésima A, Tamura Y. Differential diagnosis between dentigerous cyst and benign tumor with and embedded tooth. J Oral Sci 2002; 44 (1): 13 - 7.
12. Dinatale, E. Neuralgia Sintomática de la tercera rama del trigémino asociada a odontoma compuesto: Reporte de caso. Acta Odontológica Venezolana 2003; 41 (3).
13. Amado Cuesta S, Gargallo Albiol J, Aytés L, Gay Escoda E. Revisión de 61 casos de odontoma. Presentación de un odontoma complejo erupcionado. Med. Oral Patol Oral 2003; 8: 366 - 73.
14. Ragalli C, Ferreira J, Blanco L. Large erupting complex odontoma. J Oral Maxillofac Surg. 2000; 29: 373 - 4.
15. Serra-Serra G, Berini- Aytés L, Gay-Escoda C. Erupted odontoma: A report of three cases and review of the literatura. Med Oral Patol. Oral Cir Bucal 2009. Jun 1, 14 (6).
16. Ferrer M, Silvester F, Estelles E, Grau D. Infección recurrente de un odontoma complejo tras su apertura a la boca. Med Oral. 2001; 6: 269 - 75.
17. Junquera L, de Vicente J, Roig P, Olay S, Rodríguez Recio O. Odontoma intraóseo erupcionado: Una infrecuente patología. Med Patol Oral Cir Bucal. 2005; 10: 248 - 51.
18. Vengal M, Arora H, Ghosh S, Pai K. Large erupting complex odontoma: A case report. J Can Dent Assoc. 2007; 73: 169 - 73.

La Percepción del concepto de Salud de los docentes y discentes del Curso de Odontología de Universidade Do Vale Do Itajaí (Univali) - Santa Catarina - Brasil.

Perceptions about the concept of health of teachers and students of the Dentistry program of the University OfVale Do Itajaí (Univali) - Santa Catarina - Brazil.

A Percepção do conceito de saúde de docentes e discentes do Curso de Odontologia da Universidade Do Vale Do Itajaí (Univali) - Santa Catarina - Brasil.

Gregory Hacke Azambuja¹ | Marcela Müller Silva² | Elisabete Rabaldo Bottan³
Luciane Campos⁴ | Eliane Garcia da Silveira⁵ | Mário Uriarte Neto⁶

Fecha de Recepción
14 de junio de 2010

Aceptado para su publicación
13 de septiembre de 2010

Resumen

La pesquisa tuvo por objetivo analizar como docentes y discentes del curso de Odontología de UNIVALI conciben el término salud. Se trata de un estudio exploratorio mediante colecta de datos primarios. La población objetivo fueron los 62 docentes y los 252 discentes del curso de Odontología de UNIVALI, en 2008. La colecta y análisis de los datos fueron efectuados con base en procedimientos metodológicos de la pesquisa cualitativa, siendo adoptados los principios del Test de Asociación Libre de Palabras, teniendo como estímulo inductor la expresión salud. La categoría concepto ampliado de salud fue la más suscitada tanto por los docentes (57,6%) como por los discentes (52,1%). A pesar de que un alto porcentual de los entrevistados haya manifestado una comprensión ampliada sobre salud, enfocando la dimensión político-social y la integración de la salud bucal con las demás prácticas de salud colectiva, es necesario que se trabaje con estos sujetos en el sentido de que todos alcancen esta comprensión.

Palabras claves

Educación Superior; Educación en Odontología; Formación de Recursos Humanos.

Abstract

This work analyzes how teachers and students of the Dentistry program of Univali view the term Health. It is an exploratory research, carried out through the collection of primary data. The target population consists of 62 teachers and 252 students of the Dentistry program of Univali, in

¹ DISCENTE del Curso de Odontología y Becario del Programa Pró-Saúde del Curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: odontologia.ccs@univali.br

² Alumna del Curso de Odontología y Becaria de Iniciación Científica del Curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí. E-mail: odontologia.ccs@univali.br

³ Maestría en Educación y Ciencias. Profesora e investigadora del Grupo Atención a la Salud Individual y Colectiva en Odontología. Curso de Odontología de Universidad del Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. E-mail: erabaldo@univali.br

⁴ Maestría en Salud y Gestión. Profesora e investigadora del Grupo Atención a la Salud Individual y Colectiva en Odontología. Curso de Odontología de Universidad do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. E-mail: lucampos@univali.br

⁵ Maestría en Odontopediatría. Profesora e investigadora del Grupo Atención a la Salud Individual y Colectiva en Odontología. Curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí, Santa Catarina, Brasil. E-mail: elianesilveira@univali.br

⁶ Doctorado en Ergonomía. Coordinador del Curso de Odontología. Coordinador del Proyecto Pró-Saúde del Curso de Odontología de Universidade do Vale do Itajaí. Investigador del Grupo Atención a la Salud Individual y Colectiva en Odontología. E-mail: odontologia.ccs@univali.br

2008. The data were collected and analyzed based on methodological qualitative research, adopting the principles of the Free Word Association Test, using the term "health" as the inductor stimulus. The category of amplified concept of health was the most frequently mentioned both by the teachers (57.6%) and by the students (52.1%). Although a high percentage of the interviewees showed a good understanding of health, focusing on the political and social dimensions and the integration of oral health with the other practices of collective health, it is essential to work with these subjects so that all can reach this understanding.

Key words

Education, Higher; Education, Dental; Human Resources Formation.

Resumo

A pesquisa teve por objetivo analisar como docentes e discentes do curso de Odontologia da Univali concebem o termo Saúde. Trata-se de um estudo exploratório, mediante coleta de dados primários. A população-alvo foram os 62 docentes e os 252 discentes do curso de Odontologia da Univali, em 2008. A coleta e análise dos dados foram efetuadas com base em procedimentos metodológicos da pesquisa qualitativa, tendo sido adotados os princípios do Teste de Associação Livre de Palavras, tendo como estímulo indutor a expressão saúde. A categoria conceito ampliado de saúde foi a mais suscitada tanto pelos docentes (57,6%) como pelos discentes (52,1%). Muito embora um alto percentual dos entrevistados tenha manifestado uma compreensão ampliada sobre saúde, enfocando a dimensão político-social e a integração da saúde bucal com as demais práticas de saúde coletiva, é necessário que se trabalhe com estes sujeitos no sentido de que todos alcancem esta compreensão.

Palavras chaves

Educação Superior; Educação em Odontologia; Formação de Recursos Humanos.

Introducción

Discutir la formación de los profesionales del área de Odontología con base en las Directrices

Curriculares es una condición que las universidades actualmente no pueden prescindir. En este sentido, es importante que se tenga la concreta comprensión de todos los aspectos envueltos en este proceso de cambios.

Algunos estudios enfocan la necesidad de transformación, teniendo como norte los cambios en el mercado de trabajo y, por lo tanto, en la urgencia de resolverse las dificultades cuanto a la inserción laboral para que nuevas oportunidades sean creadas. Otros trabajos apuntan que hay una crisis paradigmática, o sea, los conocimientos hace siglos definidos en relación a la Odontología no están satisfaciendo las necesidades presentadas por la actual sociedad¹⁻³.

En realidad, los dos enfoques no son excluyentes. No obstante, para fines de este estudio, realizamos un recorte y, entre estas dos corrientes, destacamos el cambio paradigmático por el cual la Odontología viene pasando. Este cambio requiere nuevos abordajes pedagógicos y filosóficos en la reconstrucción de la práctica y de la actuación del futuro cirujano dentista.

Es en este escenario que se encuentra el curso de Odontología de la Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), implantado en el primer semestre de 1990, bajo los principios legales y filosóficos vigentes en la época. A pesar de que la propuesta curricular aprobada en su implantación, y todavía en vigencia, ya se presentase avanzada en muchos aspectos, debe reconocerse que entre su proposición y el momento actual, ya transcurrieron veinte años. Así el curso de Odontología de UNIVALI llegó al siglo XXI consolidado, pero atento a la evolución de los debates sobre la necesidad de formación de un profesional que responda a los principios y directrices del Sistema Único de Salud (SUS).

Con las nuevas demandas frente a los paradigmas de atención a la salud, la comunidad académica viene discutiendo y rediseñando una nueva matriz curricular. Simultáneamente, a través del Programa de Formación Continuada, que es mantenido por UNIVALI, se ha promovido un constante diálogo sobre determinados conceptos, definidos por la colectividad del curso, como siendo fundamentales al proceso de implantación de la nueva matriz. Estos conceptos fueron considerados como bases sobre las cuales deberán ser contruidos los quehaceres pedagógicos y, entre estos conceptos, está el término salud.

Considerándose, pues, la necesidad de analizarse los discursos de los diferentes actores envueltos en el proceso de enseñanza-aprendizaje vivenciado en el curso de Odontología de UNIVALI, se optó por la realización de un estudio exploratorio para identificarse de qué forma estos sujetos (docentes y discentes) perciben el significado del término salud.

Materiales y Métodos

Se trata de un estudio exploratorio mediante colecta de datos primarios y análisis cualitativo.

La población objetivo constó de docentes en actuación en las diferentes disciplinas y discentes cursando diferentes períodos del curso de Odontología de UNIVALI, en 2008. Según los registros de la Secretaría del Curso, en la época de la pesquisa, el total de docentes era de 62 y de discentes era 305. Para estas dos poblaciones, fueron constituidas muestras no probabilísticas, de modo accidental, con aquellos sujetos que, por libre y espontánea voluntad aceptaron participar de la pesquisa.

La colecta de datos junto al grupo de docentes ocurrió en una única etapa, en una reunión de planeamiento, en el inicio del semestre lectivo. Para el grupo de los discentes, se aplicó el instrumento, en cada uno de los nueve grupos que constituyen la matriz curricular, en un único día, también, en el inicio del semestre lectivo. Esta actividad fue realizada por dos pesquisadores debidamente orientados a no ejercer cualquier tipo de influencia en las respuestas de los investigados.

Los procedimientos de colecta y de análisis de los datos fueron efectuados con base en los presupuestos de la pesquisa cualitativa. Los principios del Test de Asociación Libre de Palabras⁴, teniendo como estímulo inductor la expresión salud, fueron adoptados para la colecta de datos.

El Test de Asociación Libre de Palabras es una variante de la técnica de preguntas abiertas. El test de asociación o evocación libre de palabras constituye en un tipo de investigación abierta que se estructura en la evocación de respuestas dadas con base en un estímulo inductor. Por tanto, es una técnica interrogativa, de aplicación rápida y de fácil comprensión que permite coleccionar elementos a través de expresiones verbales espontáneas menos controladas y más auténticas⁴.

El procedimiento de esta técnica constituye en la solicitud a los respondientes para que escriban cualesquiera palabras que ellos asocien con el objeto en estudio. A través de esta técnica puede identificarse como las personas imaginan un tema, es decir, cual es la percepción que ellas tienen sobre un asunto específico. Las diversas evocaciones ocurridas, una vez listadas, irán a componer un conjunto heterogéneo de unidades semánticas. En el análisis del test de asociación, las evocaciones son clasificadas en categorías⁴.

Para este estudio, los pesquisadores, inicialmente presentaban los objetivos y los procedimientos de la pesquisa. Posteriormente, para aquellos que aceptaban por libre y espontánea voluntad participar de la pesquisa, era entregada una hoja de papel que contenía la palabra inductora: salud. Fue, entonces, solicitada la evocación de tres palabras o expresiones con las cuales ellos asociaban la palabra salud.

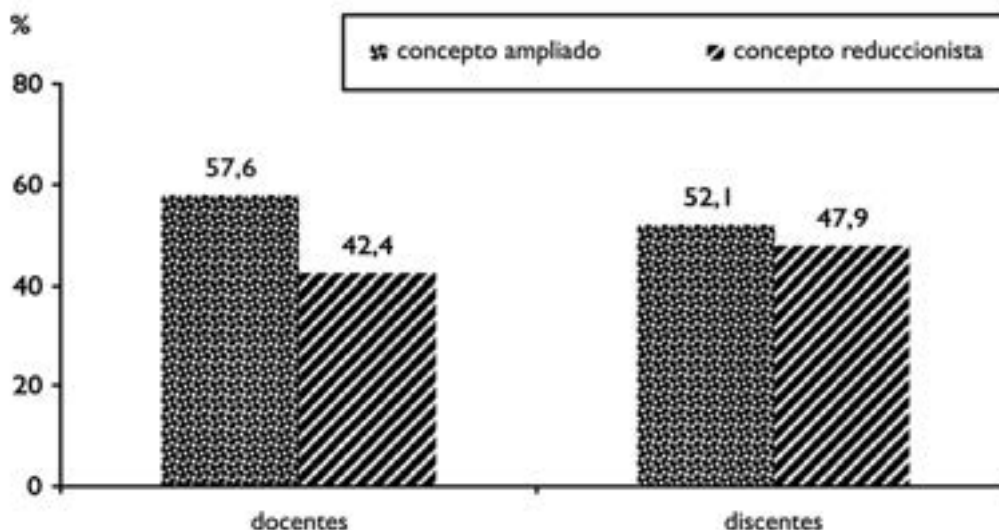
Estas palabras deberían ser transcritas en la hoja que se les había entregado. Los sujetos fueron orientados en el sentido de que deberían transcribir, inmediatamente, las palabras que les viniesen a la mente, aclarándoles que cuanto menor el tiempo para elaboración de las respuestas, mayor la validación de los resultados de la pesquisa. También fue desalentada la utilización de frases largas o conceptos intelectualmente más elaborados.

Al concluir su participación, todos los sujetos depositaban el instrumento respondido en una caja. Este procedimiento permitió la garantía de anonimato cuanto a la identificación de los pesquisados.

El análisis ocurrió mediante la categorización de los términos evocados. Inicialmente, fue efectuada la lectura fluctuante, que consistía en la toma de contacto inicial con el material producido, cuando fueron identificadas, de modo asistemático, las visiones manifestadas por los pesquisados. Posteriormente, fue realizada la lectura sistemática, con agrupamiento por semejanzas de sentido de los términos.

La categorización es una operación de clasificación de elementos constitutivos de un conjunto. Las categorías reúnen un grupo de elementos con caracteres comunes, bajo un título genérico. Así, los agrupamientos de palabras fueron organizados en dos categorías de análisis, a saber: *concepto ampliado de salud* y *concepto reduccionista*.

Figura I: Distribución de la frecuencia relativa (%) de las categorías adoptadas para el análisis de la percepción de los sujetos de la pesquisa cuanto al término salud.



Cuadro I: Distribución de la frecuencia relativa (%) de las expresiones que representan la conceptualización de salud efectuada por docentes y discentes del curso de Odontología de UNIVALI.

TÉRMINOS EVOCADOS	%	
	Docente	Discente
CONCEPTO AMPLIADO		
Educación; Información; Interdisciplinaridad.	26,3	12,3
Calidad de Vida; Promoción de la Salud.	23,7	62,3
Ciudadanía; Estado; Democratización; Derecho; Conquista.	19,7	6,5
Trabajo; Vivienda; Saneamiento básico; Condición Económica.	15,8	6,8
SUS; Acceso; Inclusión; Acogimiento; Integralidad.	14,5	12,1
CONCEPTO REDUCCIONISTA		
Bien estar psicorgánico; Equilibrio de las funciones; Longevidad.	50,0	80,1
Prevención de enfermedades; Higiene; Buenos hábitos de auto cuidado.	39,3	18,5
Competencia técnica/rehabilitación.	10,7	1,4

de salud. Para cada categoría, con auxilio del programa Microsoft Office Excel 2007, se calculó la frecuencia relativa de los términos evocados.

Resultados

Se obtuvo la participación de 45 docentes y 252 discentes, representando, respectivamente, 72,6% y 82,6% de la población pesquisada.

Analizándose la frecuencia de evocación de los términos, se observa que, de modo general, entre los sujetos de la pesquisa, la categoría *concepto ampliado de salud* obtuvo 52,9% de las evocaciones, mientras que la categoría *concepto reduccionista de salud* alcanzó el 47,1%.

La categoría *concepto ampliado de salud* fue la más suscitada, tanto por docentes como por discentes (Figura 1).

Las frecuencias obtenidas para las expresiones que más se destacaron para las dos categorías de análisis, de acuerdo con el grupo de pesquisados (docentes y discentes), están dispuestas en el Cuadro I.

Discusión

Históricamente el desarrollo conceptual y metodológico de la salud pública ligado a los avances de las ciencias biológicas se ha orientado, predominantemente, por un concepto de salud que corresponde apenas a la ausencia de enfermedades o a la noción de equilibrio del organismo. Las discusiones acerca de un concepto ampliado de salud, comenzaron a ocurrir de forma más sistemática y contundente a partir de la década de 1970, en el siglo pasado⁵⁻⁸.

En esta trayectoria, cabe destacar la importancia de las Conferencias Internacionales sobre Promoción de la Salud. Las tres Conferencias realizadas entre 1986 y 1991 (Ottawa, en 1986, Adelaide, en 1988 y Sundsvall, en 1991) establecieron las bases conceptuales y políticas contemporáneas de la promoción de la salud. Las Conferencias siguientes, de Jakarta, en 1997, y en México, en el año 2000, enfatizaron la participación popular y del *empowerment*, mediante instrumentalización de los sujetos a través del acceso a la educación y a la información.

La promoción de salud pasó, entonces, a ser concebida como un paradigma que debería nortear las políticas públicas de salud, según el cual la salud

es comprendida como resultante de un conjunto de factores individuales y colectivos, sociales, económicos, políticos, étnicos, religiosos, culturales, psicológicos, biológicos y ambientales, entre otros, interactuando en un proceso dinámico y constante.

Para alcanzarse el cambio paradigmático, es necesario que ocurra la reorientación de los servicios de salud, lo que implica en pensarse la formación de los profesionales del área de la salud. Tenemos que adoptar una postura que comprenda las peculiaridades culturales y que observe y cuide a las personas en su integralidad^{5,6,8-13}.

No obstante, en función del modelo predominantemente biologicista de los currículos practicados por las escuelas formadoras de profesionales para el área de la salud, distribuidas por el territorio nacional, entre las cuales nos incluimos, estos marcos conceptuales quedaron, por mucho tiempo, como objeto de discusión, exclusivamente, de las disciplinas vinculadas a la Salud Colectiva como, por ejemplo, la Odontología Social y Preventiva. Al mismo tiempo, las demás disciplinas se eximían de participar de estas discusiones por motivos que van desde el poco conocimiento, o no entendimiento, hasta, por veces, el descreimiento en la importancia de la promoción de la salud como filosofía de actuación.

De este modo, la visión de salud que se construía era dicotómica. De un lado, las disciplinas clínicas enfocando la salud con base en el modelo biologicista, intervencionista y terapéutico, que actúa sobre la enfermedad, muchas veces, tratando solamente la secuela, con la finalidad de la cura o la reducción del daño. De otro lado, las disciplinas sociales efectivando un discurso y una práctica preventivista, denotando un concepto de salud más amplio, si comparado a aquél del modelo biologicista, aunque, todavía limitado a utilizar los factores sociales como intervinientes coadyuvantes de los estados de salud-enfermedad.

Esta dualidad aún persiste en muchos cursos; sin embargo han surgido propuestas de cambios con norte teórico-práctico soportado en la filosofía de la promoción de la salud, que es una posibilidad real y concreta de mejorar las condiciones de vida y salud de la población brasileña. No obstante, la implementación de estas acciones demanda tiempo y paciencia, pues los resultados de este tipo de actuación son casi siempre visibles apenas a medio y/o largo plazo^{9,11,13-17}.

Un concepto ampliado de salud es presentado en la Carta de Ottawa, en que salud es la dimensión por la cual un individuo, o grupo, puede, por un lado, realizar sus aspiraciones y satisfacer sus necesidades y, por otro, cambiar o enfrentar su ambiente. En Brasil, el concepto ampliado de salud tiene como marco el Relatorio Final de la 8ª Conferencia Nacional de Salud, que expresa salud como un concepto que se construye en el contexto histórico de determinada sociedad y en un dado momento de su desarrollo. En su sentido más abarcador, la salud es resultante de las condiciones de alimentación, habitación, educación, renta, medio ambiente, trabajo, transporte, empleo, ocio, libertad, acceso y tenencia de la tierra y acceso a servicios de salud⁵.

Al analizarse la conceptualización elaborada por los sujetos de esta pesquisa, se observó que la mayoría reportó algunos aspectos ampliados de salud, pero no en su totalidad. Para muchos, la salud está relacionada a la calidad de vida. Pero, también, hay un expresivo porcentual que hizo alusión al concepto de la OMS, que vincula salud al bien estar psicorgánico, al equilibrio y a la longevidad. Y se observó aun, la asociación entre salud y prevención de enfermedades.

El panorama que encontramos cuanto al entendimiento sobre el término salud entre docentes y discentes del curso de Odontología de UNIVALI, no es común, teniendo en vista, que la distinción entre prevención, educación para la salud y promoción de salud todavía no está muy clara para muchos profesionales de la salud^{3,6}. Se concuerda, pues, con Traverso-Yépes¹⁸ cuando destaca que las dificultades inherentes a la definición conceptual sobre promoción de salud son derivadas de la propia dificultad de definirse salud, no sólo por las diferentes dimensiones que pasan el concepto, pero principalmente por el hecho de la salud ser una experiencia individual. Estos hallazgos implican, por lo tanto, en la necesidad de continuarse con las discusiones sobre los paradigmas de atención a la salud, vivenciados por la Odontología tanto en el ámbito de la academia como de los servicios, para que las limitaciones conceptuales sean quebradas definitivamente y, de este modo, sea favorecida la construcción de una auténtica praxis.

Es en este escenario que están incluidos los cambios propuestos por las Directrices Curriculares Nacionales para el curso de Odontología, lo

que torna apremiante la necesidad de rever los conceptos de salud-enfermedad de los diferentes sujetos envueltos en la formación profesional, de comprenderse salud en su sentido holístico, considerando los factores sociales como determinantes de los procesos de promoción y mantenimiento de la salud de los individuos y/o colectividades. Debe reconocerse, por lo tanto, que el perfil profesional del cirujano dentista, que corresponde a las expectativas de la actual estructura socioeconómica de nuestro país, implica en la formación de un sujeto que sea capaz de comprender un concepto abarcador de salud^{8,10,13}.

Consideraciones finales

La concepción de salud tejida por la mayoría de los sujetos investigados se presenta mezclada entre una visión ampliada, anclada a los presupuestos de la promoción de la salud, y un concepto fundamentado en una visión restricta del proceso salud-enfermedad.

Siendo así, se torna fundamental que se prosiga con el proceso de cambio paradigmático para que la totalidad, tanto de los docentes como de los discentes, alcance una comprensión ampliada de salud. Esta condición traerá un mejor entendimiento sobre el proceso de promoción de la salud, lo que consecuentemente, se reflejará en una operacionalización eficiente y eficaz de los principios norteadores del SUS, ampliando la comprensión del proceso salud-enfermedad más allá de los límites de la boca.

Agradecimiento

A los Ministerios de la Educación y de la Salud de Brasil, que, a través del Proyecto Pró-Saúde, subsidiaron la realización de esta pesquisa.

Referencias Bibliográficas

1. Costa SM, Bonana PRF, Abreu MHNG, Durães SJA. Representação social da Odontologia: uma abordagem qualitativa junto aos graduandos da Unimontes. *Rev. odonto ciênc.* 2008; 23 (3): 238 - 42.
2. Cristino PS. Clínicas integradas antecipadas: limites e possibilidades. *Rev Abeno* 2005;5 (1): 12 - 8.
3. Souza EM, Grundy E. Promoção da saúde, epidemiologia social e capital social: inter-relações e perspectivas para a saúde pública. *Cad. Saúde Pública* 2007; 20(5): 1354 - 60.
4. Bauer MV, Aarts B. A construção do corpus: um princípio para coleta de dados qualitativos. In: Bauer MV, Gaskell G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som*. Petrópolis: Vozes; 2002. p. 39 - 63.
5. Bottan ER, Campos L, Verwieb APS. Significado do conceito de saúde na perspectiva de escolares do ensino fundamental. *RBPS* 2008; 21 (4): 240 - 5.
6. Cecim RB. A emergência da educação e ensino da saúde: interseções e intersectorialidades. *Rev Ciência & Saúde* 2008; 1 (1): 9 - 23.
7. Ojeda BS, Strey MN. Saberes e poderes em saúde: um olhar sobre as relações interprofissionais. *Rev Ciência & Saúde* 2008; 1 (1): 2 - 8.
8. Méndez YR. Representaciones sociales del profesional de la salud bucal. *Odous Científica* 2007; VIII (2): 21 - 32.
9. Cardoso JP, Vilela ABA, Souza NR, Vasconcelos CCO, Caricchio GMN. A formação interdisciplinar: efetivando propostas de promoção da saúde no SUS. *RBPS* 2007; 20(4): 252 - 8.
10. Ditterich RG, Portero PP, Schmidt LM. A preocupação social nos currículos de odontologia. *Rev. Abeno* 2007; 7(1): 58 - 62.
11. Feuerwerker LCM. Educação dos profissionais de saúde hoje problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde. *Rev Abeno* 2003; 3: 24 - 7.
12. Matos ANF. Promoção de saúde: a percepção dos docentes de um curso de odontologia. [dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais; 2003.
13. Oliveira ET, Lima Júnior JF, Soares FNCS, Maia ER. A odontologia social no contexto da promoção da saúde. *RBPS* 2008; 21 (1): 75 - 9.
14. Bastos JRM, Peres SHCS, Ramires I. Educação para a saúde. In: Pereira AC (Org). *Odontologia em saúde coletiva*. Porto Alegre: Artmed; 2003. p. 117 - 39.
15. Cordioli OFG, Batista NA. A graduação em Odontologia na visão de egressos: propostas de mudanças. *Rev Abeno* 2005; 7 (1): 88 - 95.
16. Garbin CAS, Saliba NA, Moimaz SAS, Santos KT. O papel das universidades na formação de profissionais de saúde. *Rev Abeno* 2006; 6 (1): 6 - 10.
17. Mello DA. Reflexões sobre promoção à saúde no contexto do Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2000; 16 (4): 1149.
18. Traverso -Yèpez MA. Dilemas na promoção de saúde no Brasil: reflexões em torno da política nacional. *Interface – Comunic, Saúde, Educ* 2007; 11 (22): 223 - 38.

Proyectos de *Extensión*

Formación de Promotores Escolares de Salud Bucal en la localidad de Itá Ibaté



La **Investigación, Docencia y Servicio**, como funciones de la Universidad, implican la articulación entre instituciones, para contribuir a mejorar las condiciones de vida de la comunidad, mediante la prestación de servicios adecuados a las necesidades reales de las mismas, a la producción de conocimientos y a la formación de recursos humanos necesarios, en un determinado contexto práctico de servicios, salud y enseñanza.

El objetivo de los programas basados en la Formación de Recursos Humanos que Promuevan la Salud Buco-dental, es que puedan llegar a la

población de manera sencilla, clara y continua, para motivarlos y lograr cambio de actitud, de conducta, cuyo resultado final se vería reflejado en la disminución de la prevalencia de enfermedades bucales: caries y gingivitis, disminuyendo el riesgo y la actividad a niveles compatibles con Salud, y de esta manera lograr el alta básica para los destinatarios.

El proyecto se realizó con la finalidad de formar Recursos Humanos (niños) Promotores de Salud Bucal a los cuales se les brindara además atención odontológica hasta lograr niveles compatibles con Salud.



La actividad educativa realiza la capacitación para lograr que los escolares se transformen en agentes multiplicadores de Salud Bucal ante sus compañeros de manera de lograr la educación continua.

La educación para la salud es, un campo importante para el desarrollo de mejores condiciones de salud y de calidad de vida de la población, especialmente en los grupos y sectores más expuestos a los riesgos evitables de enfermar.

No solo se ocupa de promover el desarrollo de las habilidades personales y la capacidad de las personas para influir sobre los factores que determinan su salud, si no también incluye la intervención sobre el entorno para reforzar aquellos factores que sostienen estilos de vida saludables y modificar aquellos que impiden ponerlos en práctica.

Educar en salud y promover acciones conjuntas, es una tarea que requiere la participación permanente de los diferentes actores que constitu-

yen una sociedad, asegurando el bienestar de la población.

El niño que se forme como Promotor de Salud tiene intervención directa en su comunidad, cumpliendo un rol importante en el fortalecimiento de la relación comunidad-establecimientos escolar. Por ello es importante su adecuada capacitación.

Además de las capacidades técnicas, el promotor debe reunir algunas características personales, que son necesarias para que pueda influir posteriormente en sus compañeros. El Promotor fue elegido por sus condiciones personales de líder escolar, por tener reconocimiento y representatividad entre sus pares, y realizar su trabajo de manera voluntaria.

Los destinatarios de este programa fueron los escolares de 5to. y 6to. grado de ambos sexos de la Escuela N° 415 Jacobo Thompson de la localidad Itá Ibaté Corrientes. Son niños, que presentan altos índices de caries, placa y gingi-

Directora del proyecto

Prof. Beatriz Cardozo

Prof. Titular Cátedra

Práctica Clínica Preventiva II.

Docentes Colaboradores

- Od. Ana G. Miqueri.
- Od. Silvia R. Pérez.
- Od. Patricia A. Vaculick.
- Od. Miguel Vera.
- Od. Verónica Ezquivel.
- Od. Mauricio Argoitia.

Ayudantes Alumnos de la Cátedra.



vitis, a esto hay que sumarle el consumo de una dieta rica en hidratos de carbono. Las acciones de educación para la salud estuvieron a cargo de docentes y estudiantes de la carrera pertenecientes a la Cátedra Práctica Clínica Preventiva II, cargo de la Prof. Beatriz Cardozo.

La comunidad Educativa tuvo a su cargo el acondicionamiento del lugar físico a ser utilizado.

Los docentes seleccionados supervisaron a los Promotores Escolares para que realicen su tarea en forma continua, por medio de reuniones, cada vez que consideren necesarios, para realizar ajustes cada quince días, y estarán en contacto con los voluntarios para informar sobre funcionamiento del programa.

Las actividades se realizaron en las siguientes etapas: (previo consentimiento por escrito de las autoridades del establecimiento educativo y tutores de los alumnos).

Primera Etapa

la Calibración del equipo a trabajar.

Segunda Etapa

Capacitación a Escolares y a Docentes, bajo programa a través de un curso teórico de Educación para la Salud bucal y mediante la realización de

talleres coordinados por los voluntarios para la confección del material didáctico a utilizar.

Tercera Etapa

Los promotores realizarán bajo la supervisión y guía de los Voluntarios la motivación a sus compañeros de escuela.

Cuarta Etapa

Prevención: se enseñará la técnica de cepillado acorde a la edad del grupo etáreo que corresponde.

Quinta Etapa

Inactivación de caries: eliminación de nichos ecológicos por medio de selladores. Aplicación de flúor: por medio de topicaciones con gel de flúor fosfato de sodio acidulado al 1,23% PH 3.5 según evaluación de riesgo de los niños bajo programa.

Sexta Etapa

Medición del impacto: El impacto de este proyecto se verá reflejado en las áreas social y educativa, ya que producirá cambios en los destinatarios (alumnos, docentes y padres) asumiendo una actitud preventiva y de autocuidado de su propia salud, como así también se transformarán en agentes multiplicadores de Salud Bucal.

50°

**Aniversario de la Creación
de la Facultad de
Odontología de la
Universidad Nacional del
Nordeste**



La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste fue creada el 23 de octubre de 1961 como Escuela Provincial de Odontología de Corrientes, idea promovida por el Circulo Odontológico Correntino y acogida por el Gobierno de la Provincia, aprobándose en la misma fecha el primer Plan de Estudios por Res. N° 4260/61. Atento a la existencia de alumnos de varias provincias y de la República del Paraguay, el 21 de diciembre de 1964 por decisión de la Asamblea Universitaria de la UNNE, la Escuela Provincial de Odontología se incorpora a la Universidad nacional del Nordeste como Carrera de Odontología dependiente de la Facultad de Medicina y en el año 1969 se transforma en Escuela de Odontología. En el año 1971 pasa a depender del Rectorado de la Universidad Nacional del Nordeste, concretándose en el año 1973 su transformación en Facultad.

La Carrera de Odontología de la Universidad Nacional del Noreste es la única oferta académica con esta titulación en la región, atendiendo por su ubicación demandas educativas de países limítrofes como Paraguay y Brasil.

El año de celebración del 50° Aniversario de su creación se iniciará el día 14 de marzo de 2011 con la realización de actividades académicas, científicas, culturales y recreativas, en el ámbito de esta casa de estudios finalizando con la realización del CONGRESO INTERNACIONAL 50° ANIVERSARIO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA-UNNE a llevarse a cabo los días 20, 21 y 22 de octubre del 2011.

Programa de Movilidad de Profesores de la Universidad Nacional del Nordeste



En el marco del Programa de Movilidad de Profesores de la Universidad Nacional del Nordeste, la Od. Andrea Galiana, docente de nuestra institución, ha realizado por el término de 20 días una visita de intercambio a la Facultad de Odontología de la Universidad de Santiago de Compostela, Región de Galicia (España).

Durante dicha experiencia ha participado como conferencista del Curso de Formación e Innovación Docente de la USC “Adaptación del grado de Odontología al Proceso Bolonia. Implicaciones Prácticas” refiriéndose en la misma a la práctica docente en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste, sus alumnos, plan de estudios y métodos de enseñanza. También ha asistido a las Jornadas en Salud Bucodental organizadas por la Gerencia de

Atención Primaria en León (Castilla y León) y ha realizado encuentros con docentes de las asignaturas Odontopediatría, Clínica Odontológica Integrada Infantil, Ortodoncia, Clínica Integrada de Adultos y Clínica Integrada en Pacientes Especiales. En esta oportunidad ha concurrido al desarrollo de las clases prácticas junto con los docentes intercambiando experiencias respecto a las estrategias de enseñanza-aprendizaje y a los resultados obtenidos. Este intercambio permitir iniciar los vínculos para programar actividades conjuntas en el área de docencia e investigación.

XXV Jornadas Estudiantiles de La Facultad de Odontología



Se llevaron a cabo el 15 de septiembre de 2010, las **XXV Jornadas Estudiantiles de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste**.

El acto de apertura se desarrolló en el Salón Auditorium y durante el mismo hicieron uso de la palabra, el Presidente del Centro de Estudiantes de la Facultad, Sr. César Gutiérrez, el Secretario de Asuntos Estudiantiles, Od. Juan Manuel Gómez y para finalizar y dejar inaugurada las Jornadas, el Sr. Decano de la Facultad Prof. Roque Oscar Rosende, quien entre otras apreciaciones, realizó una reseña histórica de las jornadas, manifestando que en sus orígenes se denominaron Seminarios Odontológicos Estudiantiles, de los

cuales participó como estudiante y luego como integrante de las comisiones organizadoras en calidad de Secretario de Asuntos Estudiantiles, manifestando además, la satisfacción personal de dejar inaugurada en su carácter de Decano, las Jornadas Estudiantiles en el año de sus Bodas de Plata, como egresado de esta casa de estudios. En representación del Sr. Rector Dr. Adolfo D. Torres, estuvo presente el Secretario General de Asuntos Sociales de la Universidad Od. Carlos Báez Dacunda, acompañando a las autoridades de la Facultad, docentes, estudiantes y no docentes en tan importante acontecimiento.

Posteriormente y en el marco del acto inaugural, se vivió la emocionante entrega de Medallas de

Oro al mejor promedio de la Promoción 2007, Od. José Manuel Álvarez Paz, de la Promoción 2008 Od. Natalia Carolina Brítez Domínguez, de la Promoción 2009 Od. Juan Pablo Podestá. También tuvo su reconocimiento la Srta. María Andrea Ferreyra, quien recibió la Medalla de Plata “Premio Facultad de Odontología UNNE, al esfuerzo y voluntad – periodo lectivo 2009”

Las Jornadas estudiantiles representan un espacio científico de intercambio y socialización que propicia la presentación en conferencias o en sistema póster de trabajos disciplinares de las distintas asignaturas realizados por los estudiantes, con el asesoramiento de los docentes y la coordinación de los Profesores Titulares y Adjuntos. En el Hall de la Facultad se exhibieron 82 pósters. Esta modalidad permitió la participación de hasta cuatro alumnos y dos docentes asesores presentando temas de actualidad, casos clínicos, experiencias educativas y de extensión realizadas durante el presente año lectivo.

Asimismo, en los Salones Auditorios A y B del Sector Decanato, se realizaron 84 disertaciones a cargo de los grupos de exposición, conformados por no más de tres alumnos con el asesoramiento de dos docentes. Desde las tres últimas Jornadas Estudiantiles, se viene realizando un reconocimiento especial a estudiantes y docentes con la premiación de los cinco mejores trabajos de las categorías póster y conferencia. El jurado conformado por docente de reconocida trayectoria de la unidad académica, tuvieron la difícil tarea de seleccionar a los diez mejores trabajos.

En la modalidad Póster:

Como disminuir la Microfiltración marginal en Resinas Compuestas.

Autores: **María Valentina Polo, Verónica López.**
Docentes Asesores: **Od. Romero Horacio - Od. Toledo Cristina.**

Docente Coordinador: **Prof. Ana María Chetti.**

Uso del Chupete ¿Sí O No?

Autores: **Darío Effenberger, Alcides Valentini Schreiber, Roberto Duarte.**

Docentes Asesores: **Prof. María Susana Discacciati de Lértora, Od. María Fernanda Lértora.**

Docente Coordinador: **Prof. Dra. Gabriela Quintero de Lucas.**

Técnica de Diente por desgaste.

Autores: **Carla Festey, Cecilia Feu, Ana Lucia Flores.**

Docente Asesor: **Od. Melisa Lezcano, Od. Elena Solís Arce.**

Docente Coordinador: **Prof. Bertha Valdovinos Zaputovich.**

Residuos peligrosos generados en la práctica radiológica.

Autores: **Francisco Acuña Jara, Lisandro Lagrilla.**

Docentes Asesores: **Od. María Romero, Od. Rubén Jacobo.**

Docente Coordinador: **Prof. Carlos María Veloso.**

Comportamiento de los tejidos dentales y de algunos materiales de obturación sometidos a altas temperaturas con fines forenses.

Autores: **Aquino Marlene, Montiel Cynthia, Linke Leila.**

Docente Asesor: **Prof. Rivarola, José Roberto.**

Sistema de Conferencias:

La hormona del Estrés un desafío para el Odontólogo.

Autores: **Seyla Belledone, Facundo Ledesma.**

Docentes Asesores: **Od. Jorge Orlando Ponce - Bca. Patricia Goicoechea.**



Docente Coordinador: **Prof. Dr. Pablo Juarez Rolando.**

Acondicionador de tejidos.

Autores: **Laura Saavedra, Victor Zalazar.**

Docente Asesor: **Od. Maria Claudia Gallego.**

Docente Coordinador: **Prof. Daniel Pira.**

Restauración del diente tratados endodónticamente. Parte III. Fijación de Postes.

Autores: **Liset Osnaghi Díaz Colodrero, Yolanda Itatí Báez.**

Docente Asesor: **Od. Elsie Battilana.**

Docente Coordinador: **Prof. José Devechi.**

Extensión, trabajo, compromiso y aventura.

Autores: **Rocío Ortiz, Edith Sandoval.**

Docente Asesor: **Od. Nora Acosta.**

Docente Coordinador: **Prof. María Cristina Ojeda.**

Utilización clínica del controlador de Polimerización.

Autores: **Vanina Marlene Zooloaga.**

Cátedra: **Clínica de Prótesis II Curso. Biomateriales.**

Docente Asesor: **Od. Darío Amatuna.**

Docente Coordinador: **Prof. María Eugenia Zamudio.**

Esta distinción brinda la posibilidad de viajar y participar de las Jornadas Estudiantiles Nacionales que organiza anualmente la AFORA (Asociación de Facultades de Odontología de la República Argentina). De esta manera la Facultad de Odontología de la UNNE, estuvo representada durante las XI Jornadas de la Asociación, que se realizaron en la ciudad de San Miguel de Tucumán, los días 17 y 18 de septiembre del presente año. La **XXV Jornadas Odontológicas Estudiantiles**, finalizaron con la mención de los trabajos premiados y el sorteo de obsequios y artículos odontológicos entre los participantes.

V Jornadas de Ciencia y Tecnología

II Jornadas Nacionales de Becarios y Tesistas



Los días 4 y 5 de octubre se realizaron en la Facultad de Odontología las 5° Jornadas de Ciencia y Tecnología y 2° Jornadas Nacionales de Becarios y Tesistas. Esta reunión promueve el avance y difusión de conocimientos, posibilitando la generación de un espacio de formación y reflexión entre los distintos grupos de investigación de la facultad.

El acto inaugural estuvo presidido por autoridades de la institución y por la Secretaria General de Ciencia y Técnica de la UNNE Dra. Silvia Mazza quien en sus palabras se refirió al importante crecimiento de la investigación en la facultad lo cual se vio claramente reflejado en el número superador de presentaciones en la Convocatoria 2010 a Becas de Pregrado, de Iniciación y Perfeccionamiento en Investigación.

La Secretaria de Investigación y Desarrollo de la Facultad de Odontología Mgter Susana Beatriz Finten destacó el compromiso asumido por todos los docentes investigadores en el trabajo conjunto para el logro del éxito de las Jornadas y agradeció el apoyo y acompañamiento a los jóvenes.





Asímismo el Sr. Decano Prof. Roque Oscar Rosende dejó formalmente inaugurada la muestra incitando a un mayor compromiso con la investigación por parte de todos los actores institucionales resaltando la importante misión que tiene la comunidad universitaria en la generación de nuevos conocimientos.

Al finalizar el acto inaugural se dio inicio al Curso Ciencia e Investigación Científica en Odontolo-

gía a cargo de las Dras. Andrea Kaplan y Patricia Mandalunis de la Universidad de Buenos Aires quienes abordaron la temática de la metodología y nuevas tendencias en la investigación en Odontología, además de haber compartido sus experiencias de trabajo en los grupos de investigación a los cuales pertenecen.

Los trabajos científicos expuestos en modalidad póster alcanzaron un número de 68, estando representados en los mismos becarios, tesistas e investigadores de nuestra Facultad y fueron evaluados por docentes investigadores de la facultad e invitados, las Dra. Mabel Valsecia de la Facultad de Medicina y la Dra. Ofelia Acosta de la Facultad de Ciencias Veterinarias.

Este encuentro científico permitió el intercambio de experiencias entre los docentes investigadores integrando y relacionando los conocimientos generados y dando un nuevo impulso a la investigación en nuestra Facultad.

XVI Congreso de la Asociación de Ciencias Morfológicas de Corrientes y XI Internacional

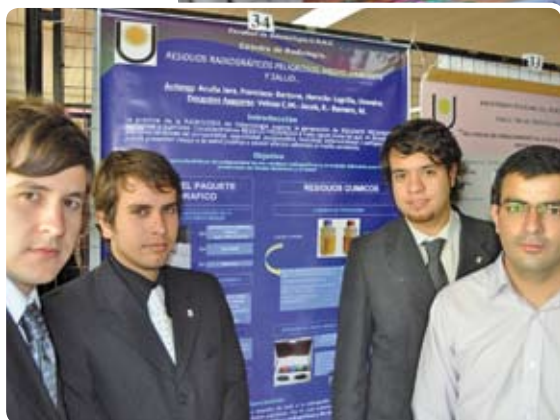
Con la participación de estudiantes, docentes e investigadores de distintas instituciones educativas del país y el exterior se desarrolló durante los días 22 y 23 de Octubre el XVI Congreso de la Asociación de Ciencias Morfológicas de Corrientes y XI Internacional. El encuentro se desarrolló en las sedes de las Facultades de Odontología y de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura del Campus “Deodoro Roca”, Corrientes de la Universidad Nacional del Nordeste.

El acto inaugural se llevó a cabo en el Salón Auditorio de la Facultad de Odontología presidido por la Rectora de la Universidad Nacional del Nordeste, Profesora Delfina Veiravé, los decanos de la Facultades de Odontología, Prof. Roque Oscar Rosende y el Ing. Eduardo del Valle de FACENA junto a la Presidenta de la Asociación de Ciencias Morfológicas de la ciudad de Corrientes Mgter. María Mercedes González. Entonadas las estrofas del Himno Nacional Argentino se dirigió a los presentes la Mgter. María Mercedes González quién en sus palabras destacó el logro de haber conseguido la personería jurídica de la Asociación que preside. Expresó además la importancia del tema de convocatoria del Congreso “La Salud y el Medio Ambiente” como prioritarios para ser abordados fundamentalmente desde el ámbito universitario, lugar de producción y transferencia de conocimientos que deben servir y colaborar en todo proyecto de desarrollo social. Instó a los docentes a “abrir las mentes” para lograr una mejora substancial de la educación superior que los nuevos profesionales egresados posean nuevos perfiles que sirvan a las problemáticas sociales

actuales. Finalizó sus conceptos, muy emocionada, honrando la memoria del extinto Rector de esta Universidad, Prof. Adolfo Torres, quién lideró la Facultad de Odontología por varios períodos y a quién se dedicó esta edición del Congreso.

El discurso de apertura estuvo a cargo de la Rectora de la Universidad Nacional del Nordeste, Prof. Delfina Veiravé quién evocó la memoria del ex Rector de la Universidad, Dr. Adolfo D. Torres expresando que “él era un hacedor de sueños, de proyectos con los que imaginaba el futuro de esta Universidad, pero fundamentalmente era un hacedor de realidades. Su obstinada lucha era siempre por la concreción de las ideas en acciones” -dijo la actual Rectora-. “Por eso entiendo que el mejor homenaje siempre será este, el de concretar sus proyectos e iniciativas como este Congreso Internacional que fue pensado para compartir, debatir, valorar y producir conocimientos sobre el tema que los convoca: Salud y Medio ambiente”.

Destacó el espacio valioso de reflexión académica y de integración de docentes, especialistas, investigadores y estudiantes de nuestra región, de otras regiones de Argentina y de otros países, unidos por su interés en el conocimiento, la divulgación y la responsabilidad que tenemos los universitarios en la resolución de problemas que hoy nos plantea la sociedad y el desarrollo humano. En otro destacado párrafo, la Prof. Veiravé subrayó que los problemas reales requieren respuestas que trascienden el campo de las disciplinas o las especialidades y son, en cambio, áreas transdisciplinarias. También los modos de



producción y distribución de conocimientos han cambiado. Cada vez más se requiere integrar conocimientos en nuevas configuraciones que combinen saberes teóricos y prácticos, conocimientos que surjan de los contextos de aplicación, resultado de los procesos de negociación y participación con los actores: usuarios, destinatarios e involucrados en los problemas que se investigan, rupturas en la tradicional secuencia de ciencia básica y luego ciencia aplicada” destacó la Rectora. Finalmente y tras brindar una cálida bienvenida a los expositores y participantes del Congreso inauguró formalmente el XVI Congreso de la Asociación de Ciencias Morfológicas de Corrientes y XI edición Internacional de este Congreso.

Para finalizar el acto se hizo entrega del “Premio a la Trayectoria Académica” instituido por la mencionada Asociación para distintos profesionales de destacado accionar profesional, académico y personal. En la oportunidad recibieron la

distinción el Prof. Dr. Rolando Pablo Juárez, de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste; el Prof. Arquitecto Juan Carlos Coccato, de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste; la Prof. Dra. Ofelia Acosta de Pérez de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste; la Lic. Blanca Beatriz Álvarez de Avanza de la Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura de la Universidad Nacional del Nordeste; el Prof. Dr. Américo Cerdera Noguera de la Facultad de Medicina de ésta Universidad y el Prof. Dr. Luis Bogado Yinde de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional del Paraguay.

Los investigadores, docentes y estudiantes expusieron sus trabajos de investigación, evaluados por un Comité específico que evaluó y premió los mejores trabajos desarrollados en áreas temáticas vinculadas al tema central.



V Jornadas de Comunicación de Proyectos de Extensión



La Secretaría de Extensión de la Facultad de Odontología de la UNNE realizó el día 28 de octubre las **V Jornadas de Comunicación de Proyectos de Extensión**. En esta oportunidad se rindió homenaje a la trayectoria en extensión de la Prof. Lidia Martínez de Meyer, quien fuera pionera de la actividad extensionista en esta casa de altos estudios.

El acto inaugural se realizó en el Salón Auditorio de la Facultad de Odontología y fue presidido por el Sr. Decano Prof. Roque Oscar Rosende.

La apertura del mismo estuvo a cargo de la Secretaria de Extensión Prof. Juana B. Cardozo quien agradeció a los docentes, no docentes, alumnos y graduados que colaboran con las actividades de extensión, destacando asimismo el apoyo recibido del Ministerio de Salud Pública y de la Secretaría de Extensión de la UNNE. En sus palabras manifestó que “la extensión es un sentimiento, un trabajo en silencio y determina la inserción de la Universidad en la sociedad. Destacó que la Extensión y la Docencia implican una articulación interinstitucional”.



Luego se rindió homenaje a la Prof. Lidia Martínez de Meyer de quién se refirió destacando que fue la primera persona que se dedicó a realizar tareas de prevención y promoción de la Salud Bucal. Seguidamente se le hizo entrega de un presente en reconocimiento a su trayectoria en esta Institución.

Participaron del acto docentes, becarios de la Facultad de Odontología, docentes de Facultad de Medicina y de la Carrera de Enfermería, el Director del Departamento de Odontología del Ministerio de Salud Pública y representantes del Programa UNNE SALUD.

En el marco de las Jornadas se dictó un curso a cargo de la Dra Graciela Klemosnky (Prof. de la UBA) sobre “Prevención. Enfoque de riesgo. Nudos críticos. Odontología Comunitaria.”



Las actividades en extensión que se cumplen a través de diferentes programas dependientes de la Universidad Nacional del Nordeste y la Secretaría de Políticas Universitarias se plasmaron en 46 trabajos presentados bajo la modalidad póster.

Trabajos Expuestos

1. *Práctica segura en administración de Medicamentos.*

Director/a: **Prof. Lic. Silvia García de Camacho.** Co-Director: **Prof. Mónica Cristina Auster.**

Integrantes: **Prof. Lic. Rosa M. Mezzi de Tonsich.** Cátedras: Fundamentos de Enfermería - Enfermería del Adulto - Enfermería Materno Infantil - Introducción a las Ciencias Médicas Internado Rotatorio.

2. *Amamantar Ayuda a Vivir.*

Director/a: **Prof. Mónica Cristina Auchter.** Co-Director: **Prof. Samuel Bluvstein.**

Integrantes Profesores: **Carlos Marcowsky, Amalia B. de Slobayen, Omar Larroza, Carlos Rott, Lidia Zacarías, Licenciados Humberto Galeno, Mirta Balbuena, Gladys Zacarías, María José Ramírez.**

3. *Sociedad Oculta y Olvidada.*

Director/a: **Prof. Ricardo H. Belbey.** Co-Director: **Od. Zulma Eva Frutos.**

Integrantes Odontólogos/as: **Gladys Gimenez, Silvia Ortega, Natalia Quiroz, Leonel Taborda.** Alumnos: **Nicolás Pucheta, Ricardo Maidana, Andrea Aguayo, Silvia Vallerino, Florencia Vallerino, Araceli Barrios, Flavia Bedoya, Ernesto Zoloaga, Lélia Ramirez, Yolanda Baez.**

4. *Promoción y Educación para la Salud en Comedores Comunitarios.*

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.**

Integrantes Odontólogos: **Jorge Orlando Ponce, Juan Manuel Gómez, Rubén Jacob, Natalia Quiroga, Horacio Romero.** Alumnos: **Andrea Aguayo, Mariana Peres Mantuani, Verónica Espíndola, Alberto Toñanez, Carlos Javier Lara, Alejandro Ifran, Mauricio**

Dreher, Javier Balbuena, César Gutiérrez, Flavia Bedoya, Yolanda Báez, Seyla Belledone, Diego Velloso, Claudia Zini Carbone.

5. *Enseñando a Sonreír.*

Director/a: **Prof. Vila Vilma.** Co - Director: **Od. Martínez Sandra.**

Integrante: Becaria de Extensión **Srta. Florencia Valle-rino.**

6. *Educación y Prevención en Pacientes Especiales.*

Director/a: **Prof. Vilma Vila.** Co - Director: **Od. Martínez Sandra.**

Integrante: Becaria de Extensión **Srta. Melisa Mounier.**

7. *Prevención y Salud Bucal para todos.*

Director/a: **Prof. Vilma Vila.** Co - Director: **Od. Martínez Sandra.**

Integrante: Becaria de Extensión **Srta. Karina Marechal.**

8. *Formación de Recursos Humanos para la Promoción de Salud Buco – Dental.*

Director/a: **Prof. María Adelina Guiglionni.** Co - Director: **Od. Gabriela G. Bessone.**

Integrantes: Becaria de Extensión **Dante Moreschi.**

9. *Formación de Recursos Humanos para la Promoción de Salud Buco – Dental.*

Director/a: **Prof. María Adelina Guiglionni.** Co - Director: **Od. Gabriela G. Bessone.**

Integrantes: Docentes y Ayudantes alumnos voluntarios de la Cátedra Introducción a la Odontología.

Odontólogos: **Mabel Cardozo, Susana Gastaldo, Hor-tencia Frank, Alejandra Gili, María Gimena Pa-red, Jorge Orlando Ponce, Graciela Sánchez, Sres. Eduardo Casullo, Carlos Lara, Dante Moreschi, Gastón García, Javier Balbuena, Srta. Daniela Car-doza Quintana.**

10. *Atención Primaria En La Escuela 882 - Paraje Las Marías Goya.*

Director/a: **Prof. Cardozo Beatriz.** Co - Director: **Od. Horacio Romero.**

Integrantes Odontólogos: **Carla Lorena Díaz de Vivar, Mariana Gómez, Natalia Montiel, Marina Cabrera, Nancy Aguilar, Marcelo Irala, Sara Rolon, Ximena**

Del Arca, Vanesa Voguera, Verónica Fages, Graciela Sánchez.

11. Boca Feliz, Niños Sonrientes.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-director: **Miguel Vera.**

Integrantes Odontólogos: **Janina Sanchez, Viviana Piat-ti, Jorge Orlando Ponce, Johana Chacón de la Igle-sia, Vanina Medina, Mariel Torres, Alfredo Robledo, Lius Romero, Cecilia Flores, Miguel Angel Suarez Quinodoz.**

12. Control de los Niveles de Infección - Escuela Rural N° 882 de Goya , Paraje Las Marías.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Ho-racio Romero.**

Integrantes Odontólogos: **Carla Lorena Díaz de Vivar, Mariana Gómez, Natalia Montiel, Marina Cabrera, Nancy Aguilar, Marcelo Irala, Sara Rolon, Ximena Del Arca, Vanesa Voguera, Verónica Fages, Graciela Sánchez.**

13. Promoción de la Salud Bucodental - Sala “El Ombucito”- Paso de los Libres.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Ho-racio Romero.**

Integrantes Odontólogos: **Ximena Del Arca, Vanesa Vo-guera, Sara Rolon, Graciela Sánchez, Díaz de Vivar, Mariana Gómez, Natalia Montiel, Marcelo Irala, Verónica Fages, Marina Cabrera, Nancy Aguilar.**

14. Por una Sonrisa Sana y Feliz: Evaluación del In-dice C.E.O.D en el Jardín de Infantes “Pinocho”.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Sil-via Pérez.**

Integrantes Odontólogos/as: **Claudia Esquivel; Ana Mi-queri; Patricia Vaculik, Miguel Vera, Mauricio Argoi-tia, Romero, Luis.** Alumnos/as: **Mariana Baumgratz, Andrea Aguayo, Mauricio Dreher, Alberto Toñanez.**

15. Extensión Ayer y Hoy.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.**

Integrantes Odontólogos/as: **Silvia Pérez, Mauricio Ar-goitia, Miguel Vera, Patricia Vaculik.**

16. Formacion de Promotores Escolares en Salud Bucal.

Director: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director/a: **Od. Sil-via Pérez.**

Integrantes Odontólogos/as: **Ana Miqueri, Claudia Es-quivel, Patricia Vaculik, Miguel Vera, Mauricio Ar-**

goitia, Vanina Medina. Alumnos/as: **Mariana Baum-gratz, Andrea Aguayo, Mauricio Dreher, Alberto Toñanez.**

17. Educacion para la Salud y Prevención Odon-tológica.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.**

Integrantes Odontólogos/as: **Silvia Pérez, Mauricio Ar-goitia, Miguel Vera, Patricia Vaculik.**

18. Atención y Prevención de la Salud Bucodental - Comedor El Ombucito – Paso de los Libres.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Ho-racio Romero.**

Integrantes Odontólogos: **Nancy Aguilar, Marina Ca-brera, Ximena Del Arca, Mariana Gómez, Marcelo Irala, Natalia Montiel, María Rolon, Graciela Sán-chez, Vanesa Voguera.**

19. Siempre Llegando a una Sonrisa.

Director: **Prof. Ricardo H. Belbey.** Co-Director: **Od. Zul-ma Eva Frutos.**

Integrante: **Sr. Zoloaga Ernesto Javier.**

20. Estudio de la Higiene Bucal en Pacientes Con Discapacidades Sensoriales.

Director/a: **Prof. Vilma Vila.** Co-Director/a: **Mgter. Maria Mercedes González.**

Integrantes Odontólogos/as: **Sandra Martinez, Carolina Barrios, Joaquín Encina Tutuy.**

21. Prácticas Odontológicas Preventivas, vocación al Servicio del Individuo con discapacidad.

Director/a: **Prof. Vilma Vila.**

Integrantes Odontólogos/as: **Sandra Martínez, Carolina Barrios, Rolando Juárez, Joaquín Encina Tutuy.** Alum-nas/os: **Claudia Ramírez Ayala, Maria E Medina.**

22. Estudio de la incidencia de Caries en la pobla-ción infantil de la ciudad de Corrientes, en rela-ción al Estado de Fluoración de las Aguas de Abas-to Público.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Ga-briela G. Bessone.**

Integrante: **Mariana Baumgratz.**

23. Regalando Sonrisas.

Director/a: **Prof. Cardozo Beatriz.**

Integrantes Odontólogos/as: **Miguel Vera, Viviana Piat-ti, Mauricio Argoitia, Yanina Sánchez, Horacio Romero.**

24. Educación para la Salud – Extramuro en la Peatonal Junín.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.**

Integrantes Odontólogos/as: **Ana Miqueri, Cludia Esquivel, Patrícia Vaculik, Miguel Vera, Mauricio Argoitia, Vanina Medina.** Alumnos/as: **Mariana Baumgratz, Andrea Aguayo, Mauricio Dreher, Alberto Toñanez.**

25. Formación de Promotores Escolares en Salud Bucal en Itá Ibaté.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director/a: **Od. Silvia Pérez.**

Integrantes Odontólogos/as: **Ana Miqueri, Claudia Esquivel, Patrícia Vaculik, Miguel Vera, Mauricio Argoitia, Luis Romero.** Alumnos/as: **Andrea Aguayo, Mariana Baumgratz, Mauricio Dreher, Alberto Toñanez.**

26. Prácticas Odontológicas Preventivas, Vocación al Servicio del Individuo con Discapacidad.

Director/a: **Prof. Vilma Vila.**

Integrantes Odontólogos/as: **Sandra Martínez, Carolina Barrios, Rolando Juárez, Joaquín Encina Tutuy.** Alumnas/os: **Claudia Ramírez Ayala, María Medina.**

27. Educación y Prevención de la Salud Bucal con Pacientes Especiales.

Director/a: **Prof. Vilma Vila.** Co-Directora: **Sandra Martínez.**

Integrantes: Becarias de extensión **Melisa Mounier, Florencia Vallerino, Karina Marechal.**

28. El Medio Ambiente en la Salud Bucal de los Niños.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.**

Integrantes Odontólogos/as: **Silvia Pérez, Mauricio Argoitia, Miguel Vera, Patricia Vaculik.**

29. Promoción y Educación para la Salud Bucodental en Comunidades Rurales - Corrientes.

Director/a: **Mgter. María Mercedes González.**

Integrante: **Od. Gabriela G. Bessone.**

30. Promoción y Educación de la Salud Bucal. Prevención de Patologías Bucales.

Director/a: **Mgter. María Mercedes González.**

Integrantes Odontólogos/as: **Victor Fernández, Leila Mattos Lukowski, Soledad Ortiz Barreto, Andrés Benetti, Sara Rolón, Gustavo Irala, Jacqueline Du Bois Valeria De Langhe.**

31. Arriba Corrientes! Sonríe.

Directores: **Dr. Oscar Rosende, Dr. Sebastián Marín.**

Integrantes: Docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste. Odontólogos de Servicios Asistenciales dependientes del Ministerio de Salud Pública.

32. Estrategias Educativas ante un Traumatismo dental.

Directores: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Directora: **María Elena Cassarino.**

Integrantes: **Horacio Romero, Elena Sanz, Horacio Javier Romero, Gabriela Elizabeth Bardesono, Elena Griselda Sanz, María Quiroz, Rubén Alcides Jacob, Juan Manuel Gomez.**

33. Programa de Capacitación a Agentes Sanitarios Promotores de Salud y Enfermeros Auxiliares Aborígenes.

Directora: **Prof. María Cristina Ojeda.**

Integrantes Odontólogas: **Sofía Alí; Ma. Alejandra Meana González, Nidia Tropeano.** Alumnos: **Rocío Piris, Rocío Ortiz, Edith Sandoval, Marlene Cabrera, Mercedes Monzón.**

34. Incentivo Institucional al Trabajo Solidario.

Directora: **Prof. María Cristina Ojeda.**

Integrantes Odontólogos: **Nora Acosta, Sofía Alí, Roxana Blanco, Ma. Alejandra Meana, Nidia Tropeano; Ricardo Duarte; Ma. Cecilia Álvarez; Ma. Florencia Maldonado, Diana Falcón; Gustavo Zárate, Fernando Belbey, Belén Blanco.** Alumnos: **Rocío Piris, Gabriela Romero, Silvia Romero, Luis Maciel, Mariana Peres Mantuani, Miriam Ojeda, Edgard Graells.**

35. Los Voluntarios cuentan.

Directora: **Prof. Ojeda María Cristina.**

Integrantes Odontólogas: **Nora Acosta, Sofía Alí, Roxana Blanco, Ma. Alejandra Meana, Nidia Tropeano, Ricardo Duarte, Ma. Cecilia Álvarez; Ma. Florencia Maldonado, Diana Falcón, Gustavo Zárate, Fernando Belbey, Belén Blanco.** Alumnos voluntarios: **Rocío Piris, Gabriela Romero, Silvia Romero, Luis Maciel, Mariana Peres Mantuani, Miriam Ojeda.**

36. Promoción y cuidados de la Salud en personas con capacidades diferentes.

Directora: **Prof. María Cristina Ojeda.** Co-Directora: **Od. Sofía de los Milagros Alí.**

Integrantes Odontólogas: **Nora Acosta, Roxana Blanco, Ma. Alejandra Meana, Nidia Tropeano, Gabriela Vega.** Alumnos becarios de extensión: **Marlene Cabrera, Mercedes Monzón, Edith Sandoval.** Alumnos voluntarios: **Rocío Piris, Miriam Ojeda, Mariana Peres Mantuani.** Alumnos colaboradores: de 4to y 5to año de la carrera de Odontología.

37. Pensando nuestra vida... la decisión de estudiar.

Directora: **Prof. María Cristina Ojeda.**

Integrantes Odontólogas: **Nora Acosta, Sofía Alí, Roxana Blanco, Alejandra Meana, Nidia Tropeano.**

Alumnos becarios de extensión: **Mercedes Monzón, Rocío Ortiz, Edith Sandoval, Marlene Cabrera.**

Alumnos voluntarios: **Rocío Piris; Gabriela Romero, Silvia Romero, Luis Maciel, Mariana Peres Mantuani, Miriam Ojeda.**

38. Una Isla de Sonrisa.

Directora: **Mgter. María Cristina Ojeda.** Co-Directora: **Od. Nora Acosta.**

Integrantes Odontólogas: **Sofía Alí, Roxana Blanco, Ma. Alejandra Meana, Nidia Tropeano, Gabriela Vega.**

Alumnos becarios de extensión: **Marlene Cabrera, Mercedes Monzón, Edith Sandoval, Rocío Ortiz.**

Alumnos voluntarios: **Rocío Piris, Gabriela Romero, Silvia Romero, Luis Maciel, Mariana Peres Mantuani, Miriam Ojeda.**

39. Promoción y cuidados de la Salud Bucal en personas con capacidades diferentes.

Directora: **Mgter. María Cristina Ojeda.** Co-Directora: **Od. Sofía de los Milagros Alí.**

Integrantes Odontólogas: **Nora Acosta, Roxana Blanco, Ma. Alejandra Meana, Nidia Tropeano, Gabriela Vega.**

Alumnos becarios de extensión: **Marlene Cabrera, Mercedes Monzón, Edith Sandoval.** Alumnos voluntarios: **Rocío Piris, Miriam Ojeda, Mariana Peres Mantuani.** Alumnos colaboradores: de 4to y 5to año de la carrera de Odontología.

40. Atención Primaria de la Salud, en Comunidades de alta vulnerabilidad biológica y social.

Directora: **Mgter. María Cristina Ojeda.**

Integrantes Odontólogas: **Ma. Cecilia Álvarez Martín, Laura Alves, Fernando Belbey, Belén Blanco, Ricardo Duarte, Diana Falcón, Ma Florencia Maldona-**

do, Celeste Rodríguez, Gustavo Zarate, Gabriela Vega. Alumnos becarios de extensión: **Cabrera Marlene; Monzón Mercedes; Sandoval Edith.** Alumnos voluntarios: **Piris Rocío; Ojeda Miriam; Peres Mantuani Mariana.** Alumnos colaboradores: de 4to y 5to año de la carrera de Odontología.

41. Por una Sonrisa Sana y Feliz.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Silvia Pérez.**

Integrantes Odontólogos/as: **Claudia Esquivel, Ana Mi- queri, Patricia Vaculik, Miguel Vera, Mauricio Argoi- tia.**

42. Residuos Peligrosos Generados en la Práctica de la Radiología Odontológica.

Director: **Prof. Veloso, Carlos María.**

Integrantes: **Marisa Romero, Rubén Jacob, Francisco Acuña Jara, Horacio Bertone, Lisandro Lagrilla.**

43. Formación de Promotores Escolares en Salud Bucal en la Escuela N° 11 Lisandro Segovia de Corrientes Capital.

Director/a: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Silvia Pérez.**

Integrante: Becario de Extensión **Sr. Toñanez Alberto.**

44. Itati Sonrie.

Directora: **Prof. Beatriz Cardozo.** Co-Director: **Od. Miguel Vera.**

Integrantes: **Viviana Piatti, Mauricio Argoitia, Yanina Sánchez, Yohana Chacon De la Iglesia, Orlando Ponce, Vanina Medina, Mariel Torres, Alfredo Bledo, Luis Romero, Cecilia Flores, Miguel Angel Suarez Quinodós.**

45. UNNE Salud.

Secretaria General de Extensión Universitaria.

Director: **Ing. Hugo Domínguez.**

46. Extensión en la UNNE.

Secretaria General de Extensión Universitaria.

Director: **Ing. Hugo Domínguez.**

Integrantes: **Lic. Fabiola Silva, José Silva.**

Curso de Articulación para alumnos ingresantes a la Carrera de Odontología



Desde el año 2006, la Facultad de Odontología implementa ofertas académicas a través del Programa Institucional Mejoramiento de las Condiciones del Ingresante, en el marco del Programa General Mejoramiento del rendimiento académico de los alumnos de grado, propone ofertas de articulación con la finalidad de concretar acciones con la antelación suficiente, que permitan una mejor formación de los aspirantes que provienen de establecimientos escolares estatales y privados del nordeste argentino de manera de lograr una efectiva articulación entre el nivel medio y la institución, en razón de la problemática evidenciada en los últimos años, respecto de la desigualdad de conocimientos básicos referentes a las Ciencias Biológicas.

El pasado sábado 4 de septiembre del corriente, se iniciaron las actividades teórico – prácticas correspondientes al Curso “Introductorio de Articulación entre el Nivel Medio y la Carrera de Odontología de la UNNE”, el mismo tuvo lugar en el Salón Auditorio y el Sr. Decano, Profesor Roque Oscar Rosende brindó palabras de bienvenida a los jóvenes que tienen inquietud por conocer y reafirmar su decisión de iniciar la Carrera de Odontología en el próximo año. Durante el cursado se abordarán temas con el propósito de mejorar y potenciar el nivel de competencias básicas y disciplinares de los posibles ingresantes. Desde la Unidad Académica se pone a disposición de los futuros estudiantes, el dictado del curso de carácter gratuito, bajo dos modalidades,



presencial y no presencial, permitiendo de esta manera la posibilidad de optar el modo de cursado, teniendo en cuenta el lugar de residencia.

En la modalidad Presencial, se encuentran cursando jóvenes de las ciudades de Resistencia y Corrientes las actividades se realizan los sábados y están a cargo de docentes de las Cátedras Introducción a la Odontología y Físico-Química Biológica.

Asimismo a través de la plataforma UNNE Virtual y el Departamento de Educación No Presencial – DENP - realizan actividades virtuales complementarias.

La modalidad No Presencial está destinada a los aspirantes que por razones particulares o de residencia, no puedan asistir a la unidad académica. Se encuentran cursando bajo esta modalidad jóvenes de localidades del interior de las provincias del Chaco, Corrientes, Formosa, Misiones, Santa Cruz y Ushuaia. Ambas modalidades finalizan el 20 de noviembre del 2010.



Odontología Campeón de Fútbol de Salón Femenino



Finalizaron los torneos Interfacultades de Fútbol de Salón Femenino consagrándose campeón el equipo de Odontología que superó ampliamente al de Ciencias Exactas con un resultado de 4 - 1.

El equipo de las vencedoras estaba integrado por las alumnas: Roxana Alcaraz, Rocío Gauna, Jessica Figueroa, Victoria Rodríguez, Verónica Segovia, Seyla Belledone, Marieta Freiburger, Simona Da Gama y Susana Umansky. El entrenador es Martín Nera, su colaborador Medgar Mández y el preparador físico Fabián Porcel de Peralta.



Exposición 200 años creando valores Humanos

LIBERTAD PATRIOTISMO 1806 - 1828	SOSTENER UN IDEAL VISION A LARGO PLAZO 1828 - 1852	UNION ARMONIA 1852 - 1880	PERSEVERANCIA IDENTIDAD 1880 - 1904
LIDERAZGO DETERMINACION CONFIANZA 1904 - 1930	DIGNIDAD RESPETO 1930 - 1955	ESPERANZA 1955 - 1973	CORAJE AMOR COMPASIVO 1973 - 2010

Se realizo en el Hall de ingreso de la Facultad de Odontología - UNNE, la muestra **“200 AÑOS CREANDO VALORES HUMANOS”**. La muestra fue creada por la División de Jóvenes de la Soka Gakkai Internacional de la Argentina, en miras de la celebración del Bicentenario Argentino. Esta organización promueve la paz, la cultura y la educación sobre la base del respeto por la dignidad suprema de la vida y a partir de la fe en el potencial positivo del ser humano. La iniciativa nace de la búsqueda de querer comprender como se construyeron estos doscientos años de historia desde el punto de vista de los valores humanos, principios que plantea la organización como base del crecimiento continuo de la sociedad.





El objetivo de esta exposición fue generar el reconocimiento del rol fundamental que desempeña cada ciudadano en la construcción de una Argentina de paz y armonía.- El foco de estudio estuvo puesto no sólo en los acontecimientos que sucedieron, sino en las personas anónimas que dedicaron su propia vida para construir el país en el cual vivimos hoy.

La muestra comprendió los doscientos años de historia argentina desde 1806 hasta nuestros días. Estos 200 años estuvieron divididos en períodos de aproximadamente 25 años. A cada uno de estos períodos se le asignó uno o un conjunto de valores, que surgieron del estudio realizado.

La muestra contó con un panel que define el perfil de la Soka Gakkai, un taller de apertura que presentó la temática general de la exposición con recursos audiovisuales y un taller de cierre destinado a un momento de reflexión sobre los valores mencionados en el recorrido.

El deseo de esta organización fue que con esta muestra en cada hombre, mujer o niño crezca la esperanza de construir un futuro mejor. Reflexionar de qué manera podemos seguir construyendo la historia que soñamos, no como meros espectadores, sino como verdaderos protagonistas.

La exposición fue visita por un numeroso público durante quince días como así también por delegaciones de entidades educativas del medio y de la región de influencia de la universidad.

Biblioteca

Publicaciones Adquiridas



Revista da APCD.
Vol. 64. N° 3. Mai/jun
2010. ISSN 0004-5276.



Revista da APCD.
Vol. 64. N° 4. Jul/Ago
2010. ISSN 0004-5276.



Revista da APCD.
Vol. 64. Ago 2010.
ISSN 0004-5276.



Revista Odontológica Mexicana.
Vol. 14. N°2.
Junio 2010.
ISSN 1870-199X.



Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica.
Volume 6. N°2.
Maio/agosto 2010.
ISSN 1807-5274.



Revista Odontológica Mexicana.
Vol. 14. N°4.
Diciembre 2010.
ISSN 1870-199X.



Revista Facultad de Odontología.
Universidad Nacional de Cuyo.
V. 4. N°1-2010.
ISSN 1667-4243.



Revista de la Mutual Odontológica Argentina.
N° 45. Año 12.
Setiembre 2010.
ISSN 1667-9547.

Información para los autores

La Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste es una publicación académica arbitrada, con una periodicidad trimestral para la publicación de artículos que contribuyan al debate actual de temas relacionados con la Odontología y una amplia gama de disciplinas. Solo se reciben para su publicación material inéditos. Los trabajos serán considerados por el Comité Editorial y remitidos para su evaluación al Comité Científico. La valoración de los revisores seguirá un protocolo y será anónima. Los autores recibirán los comentarios, debiendo realizar, de ser necesarias las correcciones indicadas.

Normas de publicación

Los artículos deben indicar en el orden citado los siguientes datos:

1. **Título del artículo** en castellano, inglés y portugués; Nombres y Apellido de los autores y cargo académico más importante; lugar de trabajo; dirección postal y electrónica, número de teléfono y/o fax.

2. **El resumen del artículo** debe presentarse en castellano, inglés y portugués. El mismo debe reflejar con precisión el contenido del artículo (no reseña), comunicar el propósito del artículo, su desarrollo y las conclusiones más sobresalientes. Con una extensión máxima de 200 palabras.

3. Consignar **palabras claves** en castellano, inglés y portugués.

4. **Según el contenido los trabajos serán categorizados en:**

• **Trabajos de Investigación Científica:** Son el resultado de experiencias o investigaciones concluidas que signifiquen un aporte a un área específica de la ciencia odontológica. Estructura: Título corto y claro en castellano, inglés y portugués. Nombre del autor o los autores. Resumen (no más de 150 palabras) en castellano, inglés y portugués. Palabras claves en castellano, inglés y portugués. Introducción. Materiales y Métodos. Resultados. Discusión. Conclusiones y Bibliografía.

Cuando se describan investigaciones en seres

humanos o con animales de laboratorio, la revista exigirá la mención del comité de ética que aprobó el protocolo de investigación y la institución responsable.

• **Trabajos de Divulgación** (Actualización o Revisión y de extensión): Informan acerca del estado actual del conocimiento sobre un tema determinado con revisión de la información bibliográfica. Estructura: Título corto y claro en castellano, inglés y portugués. Nombre del autor o los autores. Resumen (no más de 150 palabras, en castellano, inglés y portugués). Palabras claves en castellano, inglés y portugués. Introducción. Desarrollo. Conclusiones y bibliografía.

• **Casos Clínicos:** corresponden a descripciones de situaciones clínicas no habituales. Estructura: Título corto y claro en castellano, inglés y portugués. Nombre del autor o los autores. Resumen (no más de 150 palabras, en castellano, inglés y portugués). Palabras claves en castellano, inglés y portugués. Introducción. Caso clínico. Discusión y bibliografía.

• **Artículos de Opinión:** son trabajos en donde el autor exponga, bajo una visión crítica y objetiva, las bases clínicas y científicas sobre un tema específico. Estructura: Título corto y claro en castellano, inglés y portugués. Nombre del autor o los autores. Resumen (no más de 150 palabras, en castellano, inglés y portugués). Palabras claves en castellano, inglés y portugués. Desarrollo, conclusiones. Bibliografía.

• **Resúmenes de tesis y disertaciones** espacio destinado a la divulgación de tesis y disertaciones concluidas. Estructura: Título en castellano, inglés y

portugués. Nombre completo del autor (digitado en espacio simple, en el margen, indicando en nota pie de página el título académico, cargo ocupado y nombre de la institución a la donde concluyó la maestría o doctorado. Referencia bibliográfica de la tesis o disertación de acuerdo con el estilo, Vancouver; Resumen informativo con hasta 500 palabras, en castellano, inglés portugués, iniciando por el idioma original de la tesis o disertación; Dirección completa, teléfono/ fax y e-mail del (la) autor (a).

• **Ensayos:** Corresponde a un texto argumentativo, en el cual el autor expone sus ideas acerca de un tema en particular. El objetivo es ampliar criterios, contrastar con posiciones ajenas, conocer los antecedentes de la discusión al respecto. Estructura: Introducción o presentación general del tema sobre el que se va a reflexionar. Tesis u opinión que se expone en el ensayo. Argumento: datos, hechos, pruebas, opiniones de terceros que apoyen o no el argumento planteado. Fuentes: un recurso argumentativo muy útil es citar a opiniones relevantes en el tema que funcionan como respaldo de los argumentos expuestos. Conclusión: Aquí se debe dar la opinión personal del autor sobre el tema pero también se debe ofrecer un resumen de las ideas generales contenidas en el ensayo y sus consecuencias. Se deben comentar los resultados y dar una posición final. A veces los ensayos pueden terminar con nuevas preguntas o con propuestas. Una recomendación que se hace es revisar la introducción y ver qué tanto se logró el objetivo propuesto.

5. Referencias Bibliográficas: Deberán numerarse de manera correlativa, en números arábigos, según el orden de aparición en el texto. Las citas seguirán los requisitos de uniformidad del sistema Vancouver.

6. Los cuadros, figuras, fotografías y gráficos deben ser agrupados en páginas aparte. Los cuadros se ordenarán con números romanos y las figuras con números arábigos.

Normas de Presentación

- Los Trabajos serán enviados a la Dirección de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste.

- Los trabajos deberán ser presentados en soporte impreso, en hoja blanca tamaño A4, carilla simple, fuente Times New Roman 12, con interlineado doble y un margen de 2.5 cm y soporte electrónico (CD).

- En la primera página se consignara: Título en letras mayúsculas. Autor(es), con nombre(s) apellido(s). En caso de aclarar cargo o lugar de trabajo, colocar un asterisco a continuación del nombre del autor que corresponda, consignando la aclaración al pie de la página.

**Dirección de la Revista de la Facultad
de Odontología de la Universidad
Nacional del Nordeste:**

Avenida Libertad 5450
3400 Corrientes- Capital. Argentina
Te: 03783 457992
E mail:
refo@odn.unne.edu.ar
mezamudio@odn.unne.edu.ar

Colgate® Duraphat®

**Indicado para el control y tratamiento
no invasivo de caries dentales y
el alivio de la sensibilidad dentinaria**

Barniz de Fluoruro de Sodio al 5% (22,600 ppm flúor).



**RINDE HASTA
MÁS DE 20
APLICACIONES**



Colgate®

Marca recomendada por odontólogos



**UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL NORDESTE**

Facultad de Odontología