

REVISTA DE LA FACULTAD DE **ODONTOLOGÍA**





ISSN 1668-7280 / ISSN-E 2683-7986

**REVISTA DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
VOLUMEN XIII | NÚMERO I | 2020**

Universidad Nacional del Nordeste

Prof. María Delfina Veiravé

Rectora

Facultad de Odontología

Prof. María Adelina Guiglioni

Decano

Prof. Dr. Roque Oscar Rosende

Vicedecano

Prof. Dra. Gabriela Guadalupe Bessone

Secretaria Académica

Prof. Dra. Sofía de los Milagros Alí

Sub Secretaria Académica

Prof. Silvia Rita Pérez

Secretaria de Extensión

Prof. Patricia Alejandra Vaculik

Sub Secretaria de Extensión

Prof. Mgter. Nilda María del Rosario Álvarez

Secretaria de Posgrado

Mgter. María Claudia Gallego

Subsecretaria de Posgrado

Od. Miguel Ángel Vera

Coordinador de Carreras en Funcionamiento

Prof. Dra. Alina Peláez

Secretaria de Investigación y Desarrollo

Dra. María Silvina Dho

Subsecretaria de Investigación y Desarrollo

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

Av. Libertad 5450 | 3400 Corrientes | República Argentina.

Tel.: +54 0379 4457990 | 4457992 | 4457994. Email: refo@odn.unne.edu.ar

Director

Prof. Dr. Rolando Pablo Alejandro Juárez

Comité Editorial

Prof. Dra. Alina Noelia Peláez

Prof. Dra. Viviana Elizabeth Karaben

Dra. María Silvina Dho

Dr. Juan José Christiani

Dra. María Lorena Cardoso

Prof. María Natalia Rosende

Prof. Alejandro Horacio Aquino

Prof. Gladys Mercedes Rúveda

Colaboradores

Od. Jacqueline Roxana Du Bois Goitia

Od. Carlos Daniel Lugo De Langhe

Od. Natalia Belén Montiel

Od. Paola Berenice Olivera

Od. Edna Yohana Meza

Od. Liset Eliana Osnaghi Díaz Colodrero

Od. Daniela Belén Cardozo Quintana

Od. Lelia Inés Ramírez

Od. Ana Eloísa Rea

Comité Científico

Acevedo, Gabriel Esteban. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Adorno Quevedo, Carlos Gabriel. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

Agudelo Suárez, Andrés Alonso. Universidad de Antioquia, Colombia.

Aguirre, María Victoria. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Aguzzi, Alejandra Cecilia. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Alcalá, María Teresa. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Aredes, Jorge Esteban. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Bass, Regina. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Bencini, Adrián Carlos. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Bologna-Molina, Ronell. Universidad de la República, Uruguay.

Cardozo, Beatriz Juana. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Cocco, Laura Alejandra. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

De Leonardi, Guillermo Enrique. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Elverdin, Juan Carlos. Universidad de Buenos Aires,

Argentina.

Escovich, Livia. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Evjanian, Gladys Irene. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Fernández Solari, José Javier. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Fonseca, Gabriel M. Universidad de La Frontera - Temuco, Chile.

Funosas, Esteban Rodolfo. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Gamonal Aravena, Jorge Antonio. Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Giménez, Laura Itatí. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Gómez de Ferraris, María Elsa. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Gómez, Gabriela Noemí. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Grenón, Miriam. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Julián, Sonia. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Kaplan, Andrea Edith. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

López Jordi, María del Carmen. Universidad de la República, Uruguay.

Mandalunis, Patricia Mónica. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Martínez, Adriana Beatriz. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Mazza, Silvia Matilde. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Molina, Gustavo Fabián. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Monzón Wyngaard, Álvaro. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Morelatto, Rosana Andrea. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Nannini, Alicia Noemi. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

Olmedo, Daniel Gustavo. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Ortega, Silvia Mercedes. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.

Oyarbide, Rodolfo Fabricio. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.

Peralta López, Inocencia Palmira. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay.

Pereira do Nascimento, Luiza. Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil.

Poletto, Adriana. Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

Porporatti, André Luís. Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil.
 Reis, Andréa Cândido dos. Universidad de San Pablo, Brasil.
 Rey, Eduardo Alberto Raúl. Academia Nacional de Odontología, Argentina.
 Rocha, María Teresa. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.
 Rodríguez, Ismael Angel. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
 Sánchez Dagum, Mercedes Lucia. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
 Sapienza, María Elena. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
 Spoletti, Pablo. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
 Teibler, Gladys Pamela. Universidad Nacional del Nordeste, Argentina.
 Torres Valenzuela, María Angélica. Universidad de Chile, Santiago de Chile.
 Visvisián, María Rosa del Carmen. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
 Zarate, Ana María. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

Asesor Legal

Mgter. Félix Delgado

Diseño y Diagramación

D.G. Nélica Morales Bissio
 D.G. Fernando Acevedo Godoy

Colaboradores Técnicos

Equipo Técnico RIUNNE: Bibl. Matías Acuña
 Jefe de Div Hemeroteca FOUNNE: Bibl. Rita Mambrín

Consejo Directivo de la FOUNNE

Claustro Docente

Consejeros Titulares

Prof. Dr. Roque Oscar Rosende
 Prof. Dr. Javier Elpidio Monzón
 Prof. Dra. Olga Leonor Ariasgago
 Prof. Fernando Ramiro Cuzziol
 Prof. María Susana Briend
 Prof. Juana Herminia Gamón

Consejeros Suplentes

Prof. Dra. María Mercedes González
 Dra. Dra. Beatriz Juana S. Cardozo
 Prof. Milagros Rojo Guiñazú Chiozzi

Profesores Adjuntos

Consejeros Titulares

Prof. Dra. Gabriela Guadalupe Bessone
 Prof. Guido César Mancini Armoa

Consejeros Suplentes

Prof. Dra. Viviana Elizabeth Karaben
 Prof. Dra. Sofía de los Milagros Allí

Claustro Auxiliares de Docencia

Consejeros Titulares

Dr. Miguel Jorge Acuña

Consejeros Suplentes

Dra. Carolina Elizabet Barrios

Claustro Graduados

Consejeros Titulares

Od. Alfredo Rodolfo Farah

Consejeros Suplentes

Od. Javier Alberto Pasetto

Claustro Estudiantes

Consejeros Titulares

Emiliano Gabriel Nilos
 Leandro Fabián Mayer
 Federico Joel Aguirre Sandoval
 Elías Franco Antonio Miranda
 Gabriel Jorge Ferreyra

Consejeros Suplentes

Facundo Gonzalo Cordero Holtz
 Mario Gabriel Hojberg
 Julia Evangelina Natalin Monges
 Daniela Gisel Trangonio
 Isaac Francisco Gómez

Sector No Docente

Representante Titular

Sr. Carlos Enrique Segovia Álvarez

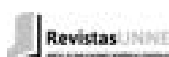
Representante Suplente

Sr. Juan Cancino

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: Semestral.



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 2.5 Argentina.



La Revista de la Facultad de Odontología integra el Portal de Publicaciones Periódicas Científicas de la UNNE, Revistas UNNE. El Portal de Revistas forma parte del Repositorio Institucional de la UNNE (RIUNNE) integrante del Sistema Nacional de Repositorios Digitales.

COVID-19: UNA MIRADA BÁSICA

Desde que a fines de diciembre de 2019, comenzaron a sonar alarmas desde el oriente específicamente China-Wuhan, en donde un médico oftalmólogo informa casos similares a la presentación clínica del SARS, el Dr. Li Wenliang, a quién brindo mis respetos, ya que falleció después de contraer el virus mientras trataba a pacientes en Wuhan; y que fuera desacreditado por el poder representado en la policía quienes lo acusaron de que “dejara de hacer comentarios falsos” y fue investigado por “propagar rumores”.

Un pensamiento no dejo de estar presente en mi diario quehacer ¿Por qué los niños y adolescentes de hasta 14 años, NO están afectados en forma grave, o NO presentan alta tasa de mortalidad? Y sólo una y otra vez la Histología Básica me respondía: el TIMO Y LA MÉDULA ÓSEA, órganos linfoides primarios, en los cuales ocurren los primeros pasos de la diferenciación de los linfocitos T (Timo) y los linfocitos B (Médula Ósea). Los linfocitos B se diferencian en plasmocitos que producen anticuerpos (inmunidad humoral específica) y los linfocitos T se diferencian en: linfocitos T citotóxicos CD8 (+) que reconocen y destruyen a las células infectadas por virus entre otros agentes patógenos y las células tumorales, o en linfocitos T reguladores CD4 (+) que influyen sobre otras células del sistema inmunitario. Los linfocitos T son los efectores de la inmunidad celular específica. Una de las características del sistema inmunitario o sistema linfático adquirido, es su memoria en la forma (específica) circulante que se activan al contacto con su molécula y se multiplican con rapidez.

En otras enfermedades virales como la linfadenitis tipo I, asociada a infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), se expresan cambios histoarquitecturales y citológicos que permiten un diagnóstico de compatibilidad: 1) hiperplasia folicular reactiva, 2) disminución o ausencia del manto linfocitario, 3) linfocitos intrafoliculares (lisis folicular), 4) grados variables de plasmocitosis y proliferación vascular interfolicular y 5) numerosos neutrófilos en sinusoides subcapsulares. Observándose, en la ultraestructura ocasionales partículas virales en células intrafoliculares, y los estudios inmunofenotípicos revelan una disminución marcada de linfocitos-T ayudantes o CD4 intra y extrafoliculares.

Estoy hablando del motivo, y no de las características del agente patógeno, o de las consecuencias nefastas que todos conocemos que ocurren en adultos jóvenes (caso de España con la muerte de un paciente de 21 años COVID-19 positivo y sustrato de enfermedad subyacente) y de la alta tasa de morbilidad-mortalidad en adultos mayores. La respuesta vuelve desde la Histología Básica: el TIMO involuciona a partir de +/- los 14 años, y la MÉDULA ÓSEA experimenta con el envejecimiento normal del humano, una disminución en su parénquima productor de serie blanca, como roja, casi diríamos like-hipoplasia, que impide en ellos una respuesta rápida del agotado sistema inmune primario fisiológico; permitiendo un accionar libre del agente agresor COVID-19, con alteraciones de la homeostasis y las lógicas consecuencias clínico-patológicas en pulmón SDRA (Síndrome de Dificultad Respiratoria Aguda), falla multiorgánica y finalmente el óbito.

En mayo 2020, la Dra. M. Cohen alerta “la presencia de una respuesta al coronavirus en niños afectados representada por un Síndrome Inflamatorio Multisistémico, desarrollando una hiper-respuesta, conocida como Tormenta de Citoquinas”, similar a la enfermedad de Kawasaki, ocurriendo en niños sanos que mueren o son afectados como consecuencia de su propia inmunidad.

Solamente rescatar desde esta postura, que nada es de descartar, nada está totalmente conocido, y que desde la Histología Básica como desde la Histofisiología, muchas de las respuestas pueden ser dadas.

INVESTIGACIÓN

Percepción del docente universitario acerca de los valores morales en ciencias de la salud

López | Ariasgago | Marasso Spasciuk 6

Estudio de las reabsorciones radiculares asociadas a caninos retenidos maxilares en tomografía cone beam

Tomas Arancibia | Poletto 15

Higiene Oral en Niños con Discapacidad Intelectual en una Institución de la Ciudad de Corrientes

Alí | Blanco | Meana González | Dho 22

DIVULGACIÓN

Contactos mediotrusivos en la oclusión y la ATM

Christiani | Altamirano 27

CASOS CLÍNICOS

Fibroma osificante juvenil: presentación de un caso y actualización bibliográfica

Landa Román | Gómez Pamatz 36

Leucoplasia verrugosa proliferativa: reporte de un caso

Leonardi | Panico | Ferreyra | Caciva 47

Estética en Odontopediatría: Restauración indirecta con resina compuesta en dentición primaria

Elizondo | Medina | Martínez | Ojeda | Galiana 53

EXTENSIÓN

Promocionando Salud en Adolescentes

Bessone | Affur | Trangoni 59

PERCEPCIÓN DEL DOCENTE UNIVERSITARIO ACERCA DE LOS VALORES MORALES EN CIENCIAS DE LA SALUD

University teacher's perception of moral values in health sciences

Percepção do professor universitário sobre os valores morais nas ciências da saúde

Fecha de Recepción: 23 de octubre 2019

Aceptado para su publicación: 01 de diciembre 2019

Autores:

Victoria Fernanda López
Olga Leonor Ariasgago
Natalia Inés Marasso Spasciuk

Área Disciplinar Odontología Legal y Forense.
Departamento de Prácticas Preventivas y Sociales.
Facultad de Odontología. Universidad Nacional del
Nordeste, Corrientes, Argentina.

Correspondencia:

Victoria Fernanda López

Correo electrónico:

vickylop16@hotmail.com
viclopez2809@gmail.com

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

Secretaría General de Ciencia y Técnica.
Universidad Nacional del Nordeste.

Resumen

La educación en valores es una meta perseguida en el área de la salud, ya que uno de los propósitos radica en formar personas moralmente virtuosas, además de impartir conocimientos teórico-prácticos propios de cada disciplina. Analizar la percepción del docente acerca de los valores morales en la educación superior en ciencias de la salud. Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal y no experimental. La muestra estuvo conformada por 60 docentes de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. Se establecieron tres grupos: Ciclo curricular, Edad y Ámbito de trabajo. Se aplicó una encuesta conformada por preguntas cerradas en escala Likert y dicotómicas, y por preguntas abiertas. Cerca del 80% de los docentes manifestó que la educación moral de los estudiantes es función de la Universidad. Más del 50 % respondió estar de acuerdo en que los docentes transmiten valores éticos durante las actividades curriculares. El 80% contestó que es posible la transferencia de valores en un contexto social adverso. Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado (nivel de significancia $p < 0,05$) para conocer las distintas maneras en que los docentes percibían los valores según los grupos establecidos. Encontrándose diferencias estadísticamente significativas en relación con los diferentes ámbitos de trabajo, respecto a la dimensión valores éticos de la profesión transmitidos durante las actividades curriculares ($p = 0,0110$). Los docentes consideraron que la transmisión de valores éticos es función de la Universidad y manifestaron que los rasgos ideales de un buen profesional son la responsabilidad, solidaridad y espíritu de servicio.

Palabras clave: ética profesional, valores sociales, educación dental.

Abstract

Values education is a goal pursued in the area of health, since one of the purposes lies in forming morally virtuous people, in addition to imparting theoretical and practical knowledge of each discipline. Analyze the teacher's perception about moral values in higher education in health sciences. Descriptive, cross-sectional and non-experimental study was conformed. The sample consisted of 60 teachers from the National of Northeast University, Argentina. Three groups were established: curriculum cycle, age group and workspace. A survey was applied consisting of closed questions on Likert and dichotomous scales, and open questions. Almost 80% of the sample said that the moral education of students is a function of the University. More than 50% responded to agree that teachers transmit ethical values during curricular activities. 80% replied that the transfer of values is possible in an adverse social context. The Chi-square test (level of significance $p < 0,05$) was applied to know the different ways in which teachers perceive the values according to the established groups. Statistically significant differences were found in relation to the different workspaces, regarding the dimension ethical values of the profession transmitted during curricular activities ($p = 0,0110$). Teachers considered that the transmission of ethical values is a function of the University and stated that the ideal features of a good professional are responsibility, solidarity and spirit of service.

Key words: professional ethics, social values, dental education.

Resumo

Valores educação é uma meta perseguida na área da saúde, uma vez que um dos propósitos reside na formação de pessoas moralmente virtuosas, Além de transmitir conhecimento teórico e prático de cada disciplina. Analisar a percepção do professor sobre os valores morais no ensino superior em ciências da saúde. Foi realizado um estudo descritivo, transversal e não experimental. A amostra foi composta por 60 professores da Universidade Nacional do Nordeste, Argentina. Três grupos foram estabelecidos: Ciclo curricular, idade e âmbito de trabalho. Foi aplicado um questionário composto por perguntas fechadas nas escalas Likert, perguntas dicotômica e perguntas abertas. Um 80%

dos professores expuseram que a educação moral dos alunos é uma função da Universidade. Mais de 50% afirmaram que os professores transmitem valores éticos durante as atividades curriculares. 80% responderam que a transferência de valores é possível em um contexto social adverso. O teste do Qui-quadrado (nível de significância $p < 0,05$) foi aplicado para conhecer as diferentes maneiras pelas quais os professores perceberam os valores de acordo com os grupos estabelecidos. Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes em relação aos diferentes âmbitos de trabalho, quanto à dimensão dos valores éticos da profissão transmitida durante as atividades curriculares ($p = 0,0110$). Os professores consideraram que a transmissão de valores éticos é uma função da Universidade e afirmaram que as características ideais de um bom profissional são: responsabilidade, solidariedade e espírito de serviço.

Palavras-chave: ética profissional, valores sociais, educação odontológica.

Introducción

Desde los orígenes la conducta del hombre se enfrenta al dilema de ser humana o inhumana considerando que la libertad implica el riesgo de escoger un determinado comportamiento, así la ética como ciencia se relaciona con la elección de la conducta digna, el esfuerzo por obrar bien y el arte de conseguirlo ¹.

Uno de los aportes de la instrucción ética en la educación superior en ciencias de la salud es la formación ciudadana, que tiene como fin primordial formar profesionales competentes y comprometidos con la sociedad misma². Así como también, introducir esta temática como instrumento indispensable para que educadores y educandos posean criterios sólidos, capacidad de dialogar y contraponer razones para la toma de decisiones prudentes y justas en su actuar diario.

Educación en valores ha sido siempre una preocupación para la comunidad docente y en consecuencia el propósito radica en formar personas moralmente virtuosas, considerando que desde el enfoque pedagógico la formación de valores vista como proce-

so tiene como objeto la formación integral y armónica de la personalidad ³.

Se considera que la formación ética adquiere una importancia extraordinaria ya que existen mayores posibilidades para su consolidación, con perspectiva inmediata hacia la reflexión personalizada, congruencia y perseverancia en la regulación de la conducta tanto en el ámbito universitario como en el profesional ⁴.

Las carreras universitarias deberían reconocer fundamentos axiológicos en su plan de estudios y así promover una formación de valores en relación con el perfil del profesional y las doctrinas que sustentan su ejercicio.

Muchos son los aspectos que se hacen visibles en relación con la ética en la formación universitaria en el área de la salud: el docente al dictar una clase y al instruir a los alumnos en la formación preclínica y clínica, la preparación de los programas educativos, la investigación científica, las actitudes éticas en el quehacer cotidiano del profesional o del estudiante, etc. Y que conducen a la necesidad de su adecuada implementación.

Sin embargo, los constantes cambios sociales son tan vertiginosos que constituyen un desafío para cualquier ética existente; por eso, se requiere de la bioética como ética de la vida con su carácter interdisciplinario y su papel en la definición e identificación de conflictos, por su metodología para abordarlos y por los espacios que ofrece para la reflexión y toma de decisiones responsables.

Asimismo, la práctica profesional imparte el deber de desplegar una actividad técnicamente perfecta y someterse a la disciplina ética propia de cada profesión, considerando que los problemas que abarca son aquellos que se suscitan en la conducta social de los individuos, en el contexto de su quehacer diario ⁵.

Durante mucho tiempo las habilidades relacionadas a la medicina y odontología fueron solamente empíricas, se diagnosticaba por los síntomas y se aliviaba el dolor, aunque no se curase la dolencia. En nuestro siglo irrumpen en el campo de la salud

las biotecnologías que aplican las nuevas técnicas al progreso de la ciencia, aparecen las prácticas experimentales profundizando el estudio de las etiologías, precisando los diagnósticos y aconsejando técnicas apropiadas tendientes a la recuperación de la salud.

La explosión tecnológica de las últimas décadas en el terreno de materiales y técnicas terapéuticas ha contribuido al mejoramiento de la calidad de los tratamientos y además ha hecho necesario el análisis ético y bioético de los métodos científicos aplicados, instalando la reflexión ética en los profesionales de la salud, así como también la prioridad de plasmar esta problemática en los currículos universitarios.

El objetivo de este trabajo consistió en analizar la percepción docente acerca de los valores morales de un buen profesional de la salud y de la transmisión de estos en la educación universitaria en ciencias de la salud.

Materiales y Métodos

Se realizó un muestreo aleatorio mediante el procedimiento de estratificación simple. La muestra consistió en 60 individuos de ambos sexos, 40 docentes de grado y 20 de posgrado de las facultades de Odontología y de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. Los participantes fueron seleccionados de los 120 docentes que cursaron la "Especialización en docencia y gestión con orientación en ciencias de la salud" (cohorte 2015 y 2018), quienes aceptaron voluntariamente participar del estudio mediante el otorgamiento del consentimiento informado.

Para la selección y análisis de la muestra se establecieron tres grupos: A) Ciclo curricular: referido a la división que hacen los planes de estudios en su estructura. De esta manera se dispusieron dos categorías: docentes que ejercían en el "Ciclo Básico" (los contenidos mínimos están orientados a los conocimientos generales - básicos del área de la salud, seleccionados para dar fundamento al ciclo de formación profesional) y en el "Ciclo de Formación Profesional" (que se concreta en la adquisición de capacidades necesarias para el desempeño profe-

sional en función del perfil definido). B) Grupo etario: comprendió tres categorías: a) de 25 a 40 años; b) de 40 a 55 años y; c) más de 55 años; y C) Ámbito de trabajo: formado por cuatro categorías: a) público b) privado c) público y privado d) no ejerce práctica profesional.

Se excluyeron de la muestra a aquellos individuos que no se encontraban ejerciendo la docencia en relación directa con los alumnos.

Se aplicaron encuestas individuales mediante mecanismos que garantizaron el anonimato. Estas estuvieron constituidas por un cuestionario con seis ítems correspondientes a preguntas cerradas formuladas en escala tipo Likert y dicotómicas, y por preguntas abiertas. Las cuestiones indagadas estuvieron direccionadas a conocer la variable "Valores

que promueve la enseñanza universitaria", y a las diferentes dimensiones que la constituyen (Tabla I).

Los datos obtenidos fueron almacenados en el programa Microsoft Excel para luego ser analizados con el programa Infostat con tabulación en porcentaje. La relación entre dimensiones fue evaluada a través de la prueba de Chi-cuadrado (nivel de significancia $p < 0,05$) mediante el mismo programa.

Resultados

La muestra total (n 60) de docentes participantes arrojó porcentajes elevados en la puntuación "3" y bajos en la puntuación "1" en las tres dimensiones correspondientes a los ítems de la escala Likert; observándose también que el 80% de los encuestados contestó afirmativamente a la pregunta cerrada dicotómica (Tabla II).

Tabla I. Variable y dimensiones de estudio.

VARIABLE	DIMENSIONES
Los valores en la enseñanza universitaria	a. Valores éticos de la profesión transmitidos por el docente durante las actividades curriculares
	b. Transmisión de valores éticos a través del ejemplo en la práctica docente
	c. Transferencia de valores morales a los alumnos en contexto social adverso actual
	d. Educación moral de los estudiantes como función de la universidad
	e. Valores más significativos acerca de ser un buen profesional de la salud
	f. Principales valores que se transmiten en la unidad académica

Tabla II. Frecuencia de las dimensiones analizadas. Muestra general (n 60)

DIMENSIONES	1	2	3	TOTALES
Valores éticos de la profesión transmitidos por el docente durante las actividades curriculares	63%	30%	7%	100%
Transmisión de valores éticos a través del ejemplo en la práctica docente	53%	35%	12%	100%
Transferencia de valores morales a los alumnos en contexto social adverso actual	80%	20%	0%	100%
	SI	NO		
Educación moral de los estudiantes como función de la universidad	78	22		

3: De acuerdo 2: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 1: En desacuerdo

Respecto al grupo “Ciclo curricular” en el que los docentes ejercían su actividad se observó que en la dimensión a, alrededor de un 60% de profesores pertenecientes a ambos ciclos curriculares (básico y profesional) están de acuerdo que durante las actividades académicas el docente transmite valores éticos. En la dimensión b, más del 50 % de los docentes de ambos ciclos afirman estar de acuerdo y solo muy pocos opinan lo contrario. En la dimensión d, la mayoría de los encuestados respondió afirmativamente (*Figura 1*)

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para conocer si existían distintas formas de percibir los valores entre los docentes del área básica y los del área profesional, no presentando diferencias estadísticamente significativas.

En cuanto al “Grupo etario” la mayoría de los participantes de las tres categorías manifestaron estar de acuerdo en que durante las actividades curriculares el docente transmite valores éticos. Ante la dimensión que alude a que muchas veces el docente no verbaliza valores éticos en su práctica educativa, pero lo transmite con el ejemplo, se observó que la mayoría están de acuerdo con este ítem en las tres categorías. Los participantes de 41 a 55 años manifestaron en un 52% estar de acuerdo

con que se pueden transferir valores morales a los alumnos en un contexto social adverso, en contraposición con los de las otras dos categorías, quienes respondieron en su mayoría no estar de acuerdo ni en desacuerdo con esta cuestión. Con respecto a la dimensión d, cerca del 80% de la población estudiada piensa que es función de la Universidad la educación moral de los estudiantes (*Figura 2*).

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado para conocer si existían distintas formas de percibir los valores según la edad de los docentes, no presentando diferencias estadísticamente significativas.

Con relación al “Ámbito de trabajo” un alto porcentaje de docentes tanto del ámbito público y privado como los que no ejercían la práctica profesional manifestó estar de acuerdo con la transmisión de valores éticos durante las actividades curriculares. Sin embargo, alrededor de un 50% perteneciente tanto al ámbito público como al ámbito privado respondió ni de acuerdo ni en desacuerdo. Cerca del 50% de los profesores que ejercen en el ámbito público y en el ámbito privado considera que se puede transmitir valores éticos a través del ejemplo, no así los que no ejercían la práctica profesional y los que ejercían en ambos ámbitos, quienes alrededor del 60 % contestaron negativamente. La mayor

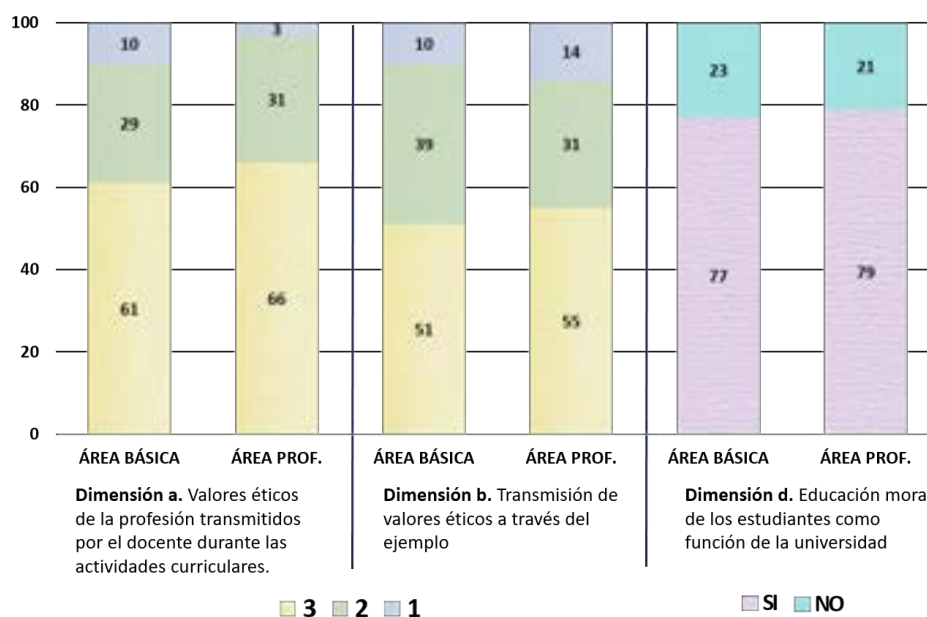


Figura 1. Ponderación de las dimensiones según ciclo curricular.

parte de los participantes cree que es función de la Universidad la educación moral de los estudiantes (Figura 3).

Se aplicó la prueba del Chi-cuadrado para conocer las relaciones entre los docentes que ejercían en diferentes ámbitos y las dimensiones estudiadas, encontrándose que existe relación solo en la dimensión a "Valores éticos de la profesión transmitidos por el docente durante las actividades curriculares", ya que el valor p de la prueba mencionada es de 0,0110 lo que indica ser estadísticamente significativo (Figura 3).

Acerca de la dimensión e, pregunta abierta, se les pidió a los docentes que indiquen según juicio personal los cinco valores más significativos acerca de ser un buen profesional de la salud; los rasgos primordiales resultaron ser: responsabilidad, solidaridad, espíritu de servicio, honestidad y disciplina.

Otra pregunta efectuada a los entrevistados fue: ¿Cuáles son los principales valores que Ud. percibe que se transmiten en la unidad académica donde ejerce la docencia? (dimensión f). La mayoría de los docentes respondió: esfuerzo constante, respeto

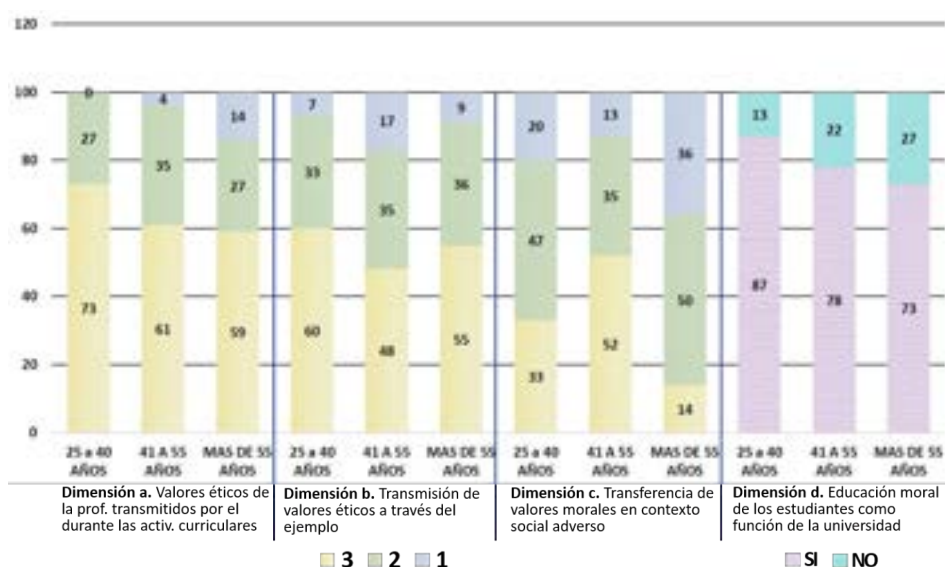


Figura 2. Ponderación de las dimensiones según grupo etario

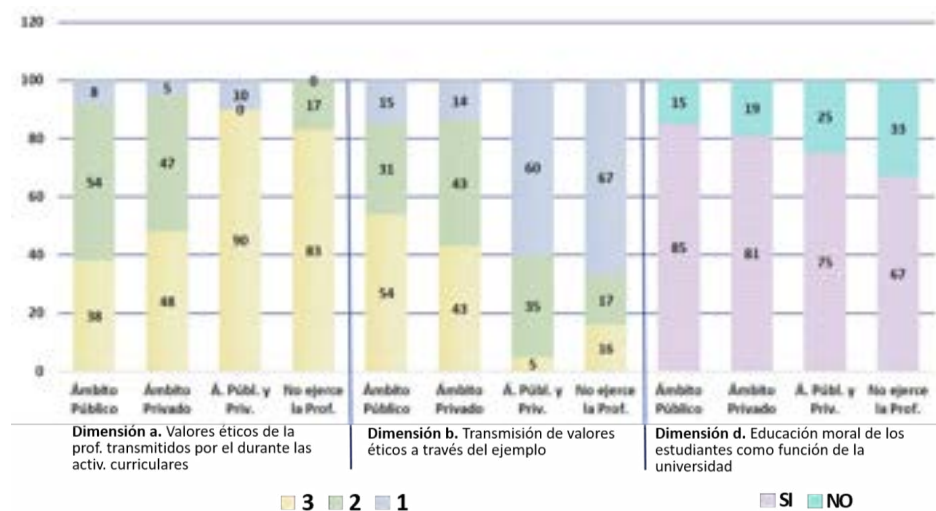


Figura 3. Ponderación de las dimensiones según ámbito de trabajo

humano, superación profesional y personal, trabajo en equipo, compromiso y compañerismo.

Discusión

La instrucción ética es una prioridad en la educación superior, por ello todas las carreras universitarias deberían incorporar fundamentos axiológicos en su plan de estudios, aspecto relevante ya que entre otras afirmaciones se impuso considerar al Estatuto de la UNNE que es claro en su artículo 1º, pues establece que tiene "...por fin primordial la generación y comunicación de conocimientos del más alto nivel, y la formación ética, cultural, técnica y profesional, contribuyendo al esclarecimiento de los problemas y necesidades de todo orden de la región, para beneficio del hombre y extendiendo su acción y servicios a la Comunidad a la que pertenece, en un clima de libertad, justicia igualdad y solidaridad." Las facultades de odontología y medicina incluyen esta temática en su currículo, pero el presente trabajo quiso demostrar de qué manera la universidad promueve la enseñanza de valores éticos y cómo se establece la transmisión de estos en las ciencias de la salud.

Creemos por ende que la formación de profesionales de la salud debe incorporar estos saberes, ya que su actividad se corresponde a la del ciudadano al servicio de su comunidad, como lo aseveran Conde Pérez et al.⁶, la educación médica como fenómeno social reconoce una dimensión ética relacionada con su naturaleza ideológica.

Asimismo, la enseñanza de la bioética es de gran importancia en nuestra realidad de creciente deshumanización de los ambientes sanitarios, porque obliga al futuro médico a situarse en un contexto antropológico más amplio que el científico-naturalista, que ha sido el paradigma de la Medicina de este siglo y la causa primaria de la pérdida de sentido del acto médico, es decir, de su deshumanización⁷. Esta temática, por lo tanto, contribuye al desarrollo de habilidades y actitudes que capacitará a los profesionales a afrontar los distintos conflictos que emergen de la práctica cotidiana de la medicina⁸.

Gracia⁹ afirmó que las decisiones humanas

tienen que ser correctas desde el punto de vista técnico, pero necesitan también contar con otra dimensión de la actividad humana que ya no es propiamente técnica. Hay que saber explorar e identificar los valores que están en juego en todo asunto particular, a fin de tomar la decisión más correcta. Sánchez González¹⁰, coincide con esta afirmación al aseverar que al ser la medicina una profesión comprometida con la salud de los individuos y de la comunidad, el médico no puede ser solo un científico o un técnico, sino un servidor de la persona enferma y de la comunidad.

Se enfatiza en la vital importancia que tiene en la atención sanitaria el universo conceptual de los valores éticos debido a que la ética impregnó siempre la actividad del médico, hasta el punto de que somos considerados profesionales porque «profesamos» un estricto código de valores morales¹¹.

Castellanos Suárez et al.¹², estudiaron la identificación y aprovechamiento de todos los espacios posibles dentro de la actividad académica para contribuir a la formación ética y bioética y concluyeron que "los resultados de las opiniones se resumen en que el tratamiento de los contenidos de ética y bioética es formal y generalmente basado en el ejemplo personal del profesor". En este estudio el 63% de los participantes sostuvo que el docente transmite valores éticos de la profesión a través del ejemplo durante las actividades curriculares impartidas en su institución.

Nelson¹³, en el 2007 identificó que los docentes le asignan fundamental importancia a la presentación de valores para la formación integral del profesional, no obstante, observó que existen dificultades en el modo de realizarlo. Un 80% de los encuestados en este estudio refirió que es posible transferir valores morales a los educandos universitarios en un contexto social adverso como el que transitamos actualmente. Por lo tanto, se debería enfatizar en la implementación de estrategias pedagógicas dirigidas a tal fin.

Para transmitir valores éticos en la práctica docente se deben promover en el ámbito educativo cambios actitudinales y de conducta, y así mejorar la relación paciente-profesional en los modelos de

asistencia en salud. En relación con esto, León Correa ¹⁴, refiere que el hecho de producir estos cambios de actitudes en los estudiantes y profesionales de la salud es bastante complejo, por ello, se deben preconizar tres acciones educativas fundamentales: conocer a los alumnos, promover las actitudes y la capacidad de diálogo.

Kepowicz Malinowska et al. ¹⁵, concluyeron que entre los principales rasgos de ser un buen profesional para profesores y estudiantes sobresalen los valores: responsabilidad, honestidad, conocimiento, superación profesional permanente y disciplina; coincidiendo con la opinión de la mayoría de los docentes de este estudio en cuanto a que los valores de un buen profesional de la salud son la responsabilidad, la honestidad y la disciplina. La Universidad es el ámbito adecuado para impartir valores éticos. Sin embargo, Salas ¹⁶, refiere que resulta una tarea compleja la formación de valores de los estudiantes tanto por las influencias desfavorables del contexto internacional como por las dificultades derivadas de la economía.

Concordamos con el autor Martínez Urionabarrenetxea ¹⁷, quien menciona que resulta necesaria la intervención curricular de las Universidades para reforzar los valores humanistas asociados a la profesionalidad, entendida como proceso permanente, autorreflexivo, que implica hábitos de pensamiento, sentimiento y acción; con el fin de concientizar a los estudiantes impartiendo conocimientos y habilidades relacionados con las cuestiones éticas clínicas para mejorar su capacidad de razonar moralmente y aumentar su confianza para analizar cuestiones éticas.

Es importante recalcar además lo que menciona Brizuela Tornes et al. ¹⁸, en su estudio acerca de que la educación y el fortalecimiento o desarrollo de valores buscan la valoración y el comportamiento basado en una conducta consciente, a partir del reconocimiento y la asimilación de esos valores que permitan la aceptación del individuo por la sociedad, así como su autorrealización.

Conclusiones

Para concluir cabe destacar que resulta indis-

pensable en la educación superior fortalecer los espacios de reflexión y formación en ética profesional a nivel de las carreras de grado y de posgrado en el área de las ciencias de la salud; haciendo énfasis en los rasgos y competencias que están ausentes o aparecen con bajas frecuencias en las mismas.

Referencias Bibliográficas

1. Ayllón J. Ética razonada. Madrid: Palabra; 2005.
2. Ormart E, Fernandez S, Esteva P. Bases para una formación ética universitaria en el área de Ciencias Económicas. Rev Educ Sup. 2012;41(161):55-71.
3. Acebo Rivera M. La formación de valores desde una concepción identitaria en el contexto escolar. En: El trabajo educativo y la formación de valores en la escuela. La Habana: Editorial Educación Cubana. 2011;p.3-20. Disponible en: <http://www.cubaeduca.cu/media/www.cubaeduca.cu/medias/pdf/2872.pdf>
4. Pernas M, Ortiz M, Menéndez A. Consideraciones sobre la formación ética de los estudiantes de ciencias médicas. Rev Cubana Educ Med Super. 2002; 16(2): 113-119. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412002000200005
5. Brevis Urrutia I, Sanhueza Alvarado O. La Bioética en la Enseñanza y la Investigación en Enfermería. Rev Cubana Enfermer. 2007;23(3):1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192007000300007
6. Conde Pérez M, Conde Pérez YA, Conde Fernández BD. Fundamentos axiológicos del proceso de formación inicial en la carrera de Medicina: aspectos teóricos y metodológicos. Rev Gac. Méd. Espirit. 2019;21(1):83-95. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88295>
7. Rosso Rosso P, Taboada Rodríguez P. Enseñanza de la Bioética en la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile. Ars Medica. 1999;28(1):76-84. Disponible en: <https://arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/368/297>
8. Novaes MRCCG, Guilhem D, Novaes LCG, Lolas F. Diagnóstico de la inserción de la ética en la carrera de medicina en Brasil. Rev. EDUC MED. 2010;13(4):239-246. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000200005
9. Gracia D. Valores de la profesión médica. Rev Educ Med. 2015;16(3):171-172. Disponible en: <https://medes.com/publication/106260>
10. Sánchez González MA. El humanismo y la ense-

ñanza de las humanidades médicas. *Rev. Educ Med.* 2017;18(3):212-218. Disponible en: https://www.academia.edu/37713729/El_humanismo_y_la_ense%C3%B1anza_de_las_humanidades_m%C3%A9dicas_PALABRAS_CLAVE

11. Pacheco R, Guirao J M, Sánchez A. Modelo formativo en bioética y deontología médica del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. *Rev Educ Med.* 2015;16(3):196-201. Disponible en: <https://medes.com/publication/106265>

12. Castellanos Suárez M, Suárez Hernández G. Ética y bioética en la Universidad Médica. *Contribuciones a las Ciencias Sociales* [Internet]. 2010 [citado 16 mayo 2019]; 1(25). Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/cccsc/09/cssh.htm>

13. Nelson EJ. Los valores éticos y humanos en la carrera de ingeniería civil de la facultad de ingeniería e informática de la UCASAL. *Cuadernos Universitarios* [Internet]. [citado 22 noviembre 2018]; 1(3). Disponible en: <https://www.ucasal.edu.ar/htm/ingenieria/cuadernos/archivos/3-p78-Nelson.pdf>

14. León Correa FJ. Enseñar bioética: cómo transmitir conocimientos, actitudes y valores. *Acta Bioeth.* 2008; 14

(1):11-18. Disponible en: file:///C:/Users/suiza/Downloads/art%C3%ADculo_redalyc_55414102.pdf

15. Kepowicz Malinowska B, Santacruz Oros L, Medrano De Lunax G. Ética profesional en estudiantes y profesores de posgrado del campo educativo en la universidad de Guanajuato. En: X Congreso nacional de investigación educativa; 2009 sep 21-25; Veracruz, México. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.; 2009. p. 1-10.

16. Salas Mainegra A, Salas Perea CR. La Bioética en la educación médica superior cubana actual. *Educ Med Super.* 2012; 26(3):434-449. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412012000300009

17. Martínez Urionabarrenetxea K. La educación en bioética, camino para la profesionalidad. *Rev Calid Asist.* 2011; 26(1):62-66. Disponible en: [file:///C:/Users/suiza/Downloads/S1134282X10001491%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/suiza/Downloads/S1134282X10001491%20(2).pdf)

18. Brizuela Tornos CG, González Brizuela CM, González Brizuela Y. Concepción educativa integradora para el desarrollo de los valores humanismo y responsabilidad en el proceso formativo de estudiantes de ciencias médicas. *MEDISAN.* 2017; 21(10):3095. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001000015

ESTUDIO DE LAS REABSORCIONES RADICULARES ASOCIADAS A CANINOS RETENIDOS MAXILARES EN TOMOGRAFÍA CONE BEAM

Cone beam tomography study of root resorption associated with retained canines

Estudo da tomografia por feixe cônico da reabsorção radicular associada a cães retidos

Fecha de Recepción: 12 de febrero 2020

Aceptado para su publicación: 20 de abril 2020

Autores:

Belén M. Tomas Arancibia

Adriana N. Poletto

1. Becaria EVC Resol. PN 389/18 CIN.

Cátedra Periodoncia. Facultad de Odontología.

Universidad Nacional de Cuyo.

2. Cátedra Diagnóstico por Imágenes I y II.

Facultad de Odontología.

Universidad Nacional de Cuyo.

Correspondencia:

Adriana N. Poletto

Correo electrónico:

dimagenes@fodonto.uncu.edu.ar

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

Consejo Interuniversitario Nacional MECCYT RA
(EVC Resol. PN 389/18 CIN).

Resumen

La alta frecuencia con la que se presentan casos de caninos impactados en el Servicio de Imagen Diagnóstica (SID) de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo (FO-UNCU), nos estimuló a detectar y evaluar las reabsorciones radiculares de los elementos dentarios adyacentes a dichos caninos. El propósito del presente estudio es identificar reabsorciones radiculares en elementos permanentes causadas por caninos maxilares retenidos. Las mediciones fueron tomadas en un software de visualización Roemexis viewer™, que permite observar cada caso tomado por una tomografía de haz cónico o cone-beam. La muestra estuvo constituida por estudios tomográficos de haz cónico de pacientes derivados al SID para estudio de caninos impactado. Los resultados hallados muestran una prevalencia de reabsorciones radiculares vinculadas a caninos permanentes maxilares retenidos especialmente de incisivos laterales, centrales y en menor frecuencia premolares. La magnitud de estas reabsorciones son significativas y su estudio tomográfico permite detectarlas preventivamente. Los hallazgos constituyen un aporte a los datos epidemiológicos de la región de Cuyo, RA.

Palabras clave: caninos, impactados, reabsorciones, radiculares.

Abstract

The high frequency with that cases of impacted canines are presented in the Diagnostic Imaging Service (SID) of the Faculty of Dentistry of the National University of Cuyo (FO-UNCU), decided us to detect and evaluate the root resorption of adjacent dental elements of those canines. The purpose of the present study is to identify root resorption in permanent elements cau-

sed by retained maxillary canines. The measurements were taken in a Roemexis viewer™ visualization software, which allows observing each case taken by a cone-beam technic or cone-beam tomography. The sample consisted of cone beam tomographic studies of patients referred to the DIS for study of impacted canines. The results found showed a prevalence of root resorption associated with permanent maxillary canines retained especially from the lateral, central incisors and, less frequently, premolars. The magnitude of these reabsorptions are significant and their tomographic study allows them to be detected preventively. The findings constitute a contribution to the epidemiological data of the Cuyo region, RA.

Key words: canines, impacted, resorption, root.

Resumo

A alta frequência com que casos de caninos impactados são apresentados no Serviço de Diagnóstico por Imagem (SDI) da Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional de Cuyo (FO-UNCU), nos motivou a detectar e avaliar a reabsorção radicular de elementos dentários adjacentes aos referidos caninos. O objetivo do presente estudo é identificar a reabsorção radicular em elementos permanentes causados por caninos superiores retidos. As medições foram realizadas em um software de visualização Roemexis viewer™, que permite observar cada caso realizado por uma tomografia de feixe cônico ou feixe cônico. A amostra foi constituída por estudos tomográficos de feixe cônico de pacientes encaminhados ao SDI para estudos caninos impactados. Os resultados encontrados mostram uma prevalência de reabsorção radicular ligada a caninos superiores permanentes, especialmente retidos de incisivos laterais, centrais e com menor frequência de pré-molares. Os resultados constituem uma contribuição para os dados epidemiológicos da região de Cuyo RA.

Palavras-chave: caninos, impactados, reabsorção, raíz.

Introducción

Partiendo desde el punto de normalidad, el pro-

ceso de erupción del canino superior comienza con un trayecto horizontal de formación del germen dental. A medida que se produce la calcificación de las porciones apicales del mismo se orienta hacia su canal de erupción rectificando esta posición horizontal, proceso que se concluye totalmente cuando se produce el contacto con el ápice del incisivo lateral¹. Este normal desarrollo eruptivo en algunos casos se puede interrumpir generando inclusiones óseas llamadas impactaciones y reabsorciones de elementos dentarios vecinos. Se conoce como diente impactado aquellos que se han formado dentro de hueso pero que han fracasado en el proceso de erupción. Numerosos autores, en un intento de predecir estas posibles inclusiones y reabsorciones, han estudiado estas complicaciones eruptivas y sus consecuencias en la tomografía computarizada cone beam TCCB²⁻⁴.

El acceso a la TCCB influye notablemente en la toma de decisiones de los odontólogos sobre el manejo de la reabsorción radicular, fundamentalmente de los incisivos, debido a los caninos maxilares ectópicos, siendo una herramienta de excelencia³.

La impactación del canino permanente es un problema clínico que puede provocar una serie de secuelas que van desde la pérdida de espacio en el arco para su correcta erupción, hasta la reabsorción radicular de dientes vecinos, el que es un fenómeno bien reconocido de ocurrencia en una proporción sorprendentemente alta de pacientes con caninos impactados⁵. La impactación y erupción ectópica de caninos representa un gran problema por la ausencia de síntomas. A veces puede percibirse a través de la persistencia más allá de la edad cronológica de erupción de los elementos dentarios temporarios o ya exfoliados, la ausencia en boca de los sucesores permanentes.

Cualquier pieza dentaria puede encontrarse impactada pero la mayor frecuencia de impactación se observa en terceros molares inferiores y superiores, seguidos por caninos superiores, segundo premolares superiores e inferiores y los incisivos centrales superiores. Los caninos no erupcionados ocurren con una frecuencia 20 veces mayor en el maxilar superior que en la mandíbula y casi siempre están rotados de 60 a 90 grados sobre su eje longitudinal⁵.

La incidencia de impactación de caninos superiores varía entre 0,92% a 2,2%⁶. Con relación al sexo son dos veces más común en mujeres (1,17%) que en varones (0,51%). La incidencia de impactación por palatino excede a la vestibular en una proporción de por lo menos 3:1. El 8% de todas las impactaciones caninas ocurren bilateralmente⁷. La etiología de la impactación canina es multifactorial y difícil de definir. Rara vez ocurre de forma aislada ya que es común observarla acompañada con agenesia o anomalías en forma, de incisivos laterales, con diente deciduos retenidos, con dientes supernumerarios o con una deficiencia esquelética premaxilar (FLAP)⁸.

Hay que destacar que los caninos superiores están predispuestos a quedarse incluidos por presentar el período más largo de desarrollo, además de la vía de erupción más extensa y tortuosa⁹. Diversos factores locales y generales están relacionados con la impactación de caninos superiores: retención prolongada o pérdida prematura del canino primario, discrepancia dentoalveolar, posición anormal del germen dental, patología localizada como quistes, neoplasias, malformaciones, odontomas, supernumerarios, agenesia o alteración en la forma de incisivos laterales, presencia de fisura alveolar, anquilosis, trauma, origen idiopático, iatrogénico, aberración en la formación de la lámina dental, problemas nasales y respiratorios, variación en el tamaño de la raíz del diente, variación en el tiempo de formación radicular, secuencia de erupción anormal, exceso de espacio, cantidad de reabsorción del diente primario, forma de arco estrecha y herencia¹⁰.

Los resultados de diversos estudios indican que los dientes permanentes son susceptibles a tener reabsorción radicular aún en ausencia de factores sistémicos cuando cierta presión es aplicada a sus raíces. Ya que los dientes reabsorbidos no padecen dolor, los pacientes no detectan esta situación hasta que la extensión del daño es irreversible^{11,12}. En orden de prevención de estos resultados, la detección temprana de estas retenciones de caninos es de vital importancia, de esta manera cuando existe falta de espacio para la erupción normal de los caninos permanentes, el examen radiográfico es esencial para establecer un diagnóstico y tratamiento adecuados. La extracción temprana de caninos o primeros pre-

molares, o la tracción guiando el proceso eruptivo antes de que la reabsorción de los incisivos suceda es de vital importancia para la preservación de las piezas dentarias adyacentes. La reabsorción radicular de los incisivos laterales superiores causada por la erupción de los caninos es bien conocida y es un fenómeno relativamente común¹³. La introducción de la TCCB ha permitido diseñar nuevas estrategias diagnósticas y terapéuticas. Se ha demostrado cómo la adición de una tercera dimensión, visualizada en TCCB, a la información radiográfica puede alterar notablemente detección de reabsorciones radicales y las descripciones de esta prevalencia¹⁴.

La impactación canina maxilar aumenta el riesgo de reabsorción radicular de los dientes adyacentes, el cual es considerado un problema de proximidad física; dicha proximidad (1 mm) entre el canino impactado y una raíz adyacente es el elemento más importante que nos permite predecir la reabsorción radicular¹⁵. Dado que los elementos dentarios vecinos reabsorbidos en su mayoría se encuentran libres de dolor, la detección temprana mediante examen radiográfico es esencial para establecer un diagnóstico adecuado. La ubicación de los caninos permanentes maxilares (CPM) afectados varía enormemente en 3 planos y la reabsorción de los incisivos permanentes vecinos es común. Su detección precoz permite decidir cuál es el tratamiento más acorde para solucionar esa retención y las consecuencias producto de la misma¹⁶.

Los objetivos de este trabajo fueron: 1) detectar y tipificar las retenciones de CPM en estudios TCCB; 2) identificar las reabsorciones radiculares asociadas a CPM en estudios TCCB; 3) estratificar las reabsorciones de CPM en estudios TCCB.

Materiales y Métodos

Diseño de investigación El estudio realizado fue observacional correlacional en un corte transversal de tiempo 2018-2019. El diseño muestral fue por conglomerado (clúster) en el SID.

A fin de garantizar los derechos de los individuos, en el presente estudio no se identificaron datos personales preservando la identidad.

El método utilizado se basa en el encuadre topográfico de las reabsorciones radiculares observadas y la medición del grado de afectación de las mismas en un software de reconstrucción tridimensional de tomógrafos de haz cónico en escala milimetrada ¹⁷⁻²⁰.

La detección de las reabsorciones fue mediante navegación en los planos axial y transaxial de los estudios TCCB. Una vez detectadas las reabsorciones, se procedió a medir las mismas con software Romexis™ (Figura 1).

Se realizó la observación de las reabsorciones en cortes transaxiales. Para realizar la medición de las mismas, se tuvo el siguiente criterio, si la reabsorción es unilateral como referencia métrica se utilizó como valor referencial las medidas en longitud y en ancho de la raíz del elemento homólogo en la arcada. En los casos, que las reabsorciones fueron bilaterales, las medidas de referencia aplicadas fueron las medidas anatómicas estándar del elemento dentario en cuestión, que aparecen en la literatura consultada (Figura 2).

La metodología es de observación y registro de los casos, en los que se detectaron reabsorciones radiculares de los elementos dentarios erupcionados, ocasionadas por elementos dentarios en proceso de erupción o en los cuales su erupción ha sido interrumpida (retenidos). Las mediciones se realizaron en casos, que constituyen el banco de datos del SID de la FO-UNCU, Mendoza, Argentina.

Se establecieron los datos de la frecuencia y prevalencia de la retención de elementos dentarios por alteraciones de su eje eruptivo.

Resultados

Se analizaron 115 casos del SID (FO-UNCU) de los cuales, 6 no presentaron retención y fueron desestimados. Un total de 109 estudios tomográficos de haz cónico, fueron analizados y categorizados. Se estudiaron 152 casos de CPM impactados.

La distribución por sexos arrojó que el 66 % resultaron ser mujeres y el 34 % hombres (Figura 3). De la muestra analizada, 43 de esos casos resultaron ser caninos retenidos bilaterales.



Figura 1. Medición de las reabsorciones con software.

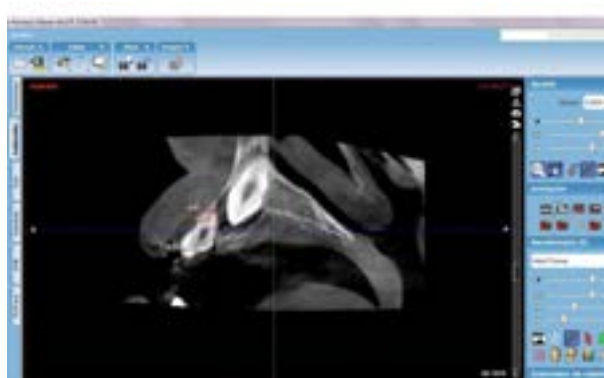


Figura 2. Muestra un caso de reabsorción radicular en cortes transaxiales



Figura 3. Distribución muestral por sexo.

En total, se evaluaron 152 caninos impactados la distribución posicional de los caninos fue: 69 (48%) casos de ubicación vestibular, 80 (51,5%) casos de ubicación palatina y 3 casos de ubicación horizontal en los que no se pudo determinar la posición vestibulo-palatina (Figura 4).

Se detectaron 39 casos de elementos dentarios con reabsorciones radiculares, asociadas a caninos retenidos, lo que constituye el 25,65% de los casos estudiados.

La distribución según elementos dentarios afectados fue: incisivos laterales 21,05%, incisivos centrales 4,57% y premolares 0,06% (Figura 5).

En la Tabla I, se observa la distribución de elementos dentarios afectados (nomenclatura dentaria binaria). La reabsorción radicular se cuantificó. Los

hallazgos fueron estratificados en milímetros y se observan en la Tabla II.

Discusión

Al usar la TCCB para estudiar el folículo dental, se pudo evaluar en 3 dimensiones. El folículo dental del canino maxilar en erupción varió en forma y ancho de 0,5 mm a 7 mm con un valor medio de 2,9 mm, medido como la mayor distancia desde la corona del canino a la periferia del folículo. Esto significa que en algunos individuos, el ancho del folículo excedió los valores medios sustancialmente y excedió el ancho normal en aproximadamente, lo que indica que algunos folículos habían sufrido una transformación²¹.

Entre las impactaciones de los caninos, el 45.2% fueron impactadas bucal-labialmente, el 40.5%



Figura 4. Distribución muestral según ubicación de retención.



Figura 5. Distribución de reabsorciones por elementos dentarios.

Tabla I. Distribución de elementos dentarios afectados

ELEMENTO 14	ELEMENTO 12	ELEMENTO 11	ELEMENTO 21	ELEMENTO 22
1 caso	14 casos	4 casos	6 casos	18 casos

Tabla II. Reabsorción radicular estratificada en milímetros

REABSORCIÓN EXPRESADA EN MM	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm
CANTIDAD DE ELEMENTOS DENTARIOS	21	9	5	4

fueron impactadas palatinamente y el 14.3% en el alvéolo medio. Estos valores reportados por la literatura internacional^{22,23}, son similares a los encontrados en la presente investigación.

Estudios han determinado, que la reabsorción radicular estuvo presente en el 27.2% de los incisivos laterales y el 23.4% de los incisivos centrales, y el 94.3% de estas reabsorciones ocurrieron donde los caninos impactados estaban en contacto cercano con los incisivos^{23,24}, valores similares a los hallados en la presente investigación.

Los resultados porcentuales, hallados en el presente trabajo referidos a impactaciones de CPM, son coincidentes con los hallazgos de diferentes muestras estudiadas^{17-19,24}. Los reportes, indican que las impactaciones y los cambios de los ejes normales eruptivos de los caninos permanentes superiores causan reabsorciones externas de dientes vecinos^{18,19}, tal como lo indican los resultados de la presente investigación.

No se encontraron asociaciones entre la forma o el ancho del canino y el sexo, la edad o la etapa de erupción. Tampoco se observaron diferencias en el ancho o la forma entre los folículos ubicados dentro de una cripta ósea intacta y los folículos de los caninos que se acercan a la erupción en la cavidad oral²². A este respecto, es importante documentar la posición canina mediante pruebas de palpación y, si es necesario, estudios tomográficos, durante las edades de 9-11 años. La presencia del canino temporario, en pacientes de 12 años de edad, es un buen indicador de que el canino permanente podría verse afectado²³.

La metodología aplicada, para la estimación del grado de reabsorción radicular en el presente estudio no ha sido reportada en la bibliografía consultada, constituyendo, potencialmente, una herramienta de evaluación referencial en futuras investigaciones.

Conclusiones

El diagnóstico temprano y certero de reabsorciones radiculares, asociadas a un elemento permanente impactado, permite elegir el tratamiento correcto

y efectuarlo lo antes posible, ya sea quirúrgico u ortodóntico, para brindar al paciente la mejor solución a su problema y pronosticar efectivamente el estado del elemento dentario reabsorbido, eligiendo la mejor alternativa para el mismo.

El recurso que nos brinda la odontología digital, a partir del cual permite la evaluación de los casos que lo requieren, es infinito y muchas veces no es correctamente utilizado. La tomografía de haz cónico, debe ser un examen de elección cuando se sospecha de una posible inclusión canina, para abordar el diagnóstico y elegir el tratamiento de forma más precisa. La medición de las reabsorciones radiculares asociadas a la inclusión, nos permite predecir el pronóstico de la pieza y actuar en consecuencia.

Referencias Bibliográficas

1. Bjerklin K, Bondemark L. Ectopic maxillary canines and root resorption of adjacent incisors. Does computed tomography (CT) influence decision-making by orthodontists? *Swed Dent J*. 2008;32(4):179-85.
2. Alqerban A1, Jacobs R, Lambrechts P, Loozen G, Willems G. Root resorption of the maxillary lateral incisor caused by impacted canine: a literature review. *Clin Oral Investig*. 2009;13(3):247-55. doi: 10.1007/s00784-009-0262-8
3. Becker A1, Chaushu S. Long-term follow-up of severely resorbed maxillary incisors after resolution of an etiologically associated impacted canine. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005;127(6):650-4. doi: 10.1016/j.ajodo.2004.03.031
4. Milberg DJ1. Labially impacted maxillary canines causing severe root resorption of maxillary central incisors. *Angle Orthod*. 2006;76(1):173-6. doi: 10.1043/0003-3219(2006)076[0173:LIMCCS]2.0.CO;2
5. Quereshy FA, Savell TA, Palomo JM. Applications of cone beam computed tomography in the practice of oral and maxillofacial surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2008;66(4):791-6. doi:10.1016/j.joms.2007.11.018
6. Isman Ö, Yilmaz HH, Aktan AM, Yilmaz B. Indication for cone beam computed tomography in children and young patients in a Turkish subpopulation. *Int J Paediatr Dent*. 2017;27(3):183-190. doi: 10.1111/ipd.12250
7. Haney E, Gansky SA, Lee JS, Johnson E, Maki K, Miller AJ, Huang JC. Comparative analysis of traditional radiographs and cone-beam computed tomography volumetric images in the diagnosis and treatment planning of maxi-

- llary impacted canines. *Am J Orthod Dentofac Orthop.* 2010;137(5):590-7. doi: 10.1016/j.ajodo.2008.06.035
8. Botticelli S, Verna C, Cattaneo PM, Heidmann J, Melsen B. Two-versus three-dimensional imaging in subjects with unerupted maxillary canines. *Eur J Orthod.* 2011;33(4):344-9. doi: 10.1093/ejo/cjq102
9. Algerban A, Jacobs R, Fieuws S, Willems G. Comparison of two cone beam computed tomographic systems versus panoramic imaging for localization of impacted maxillary canines and detection of root resorption. *Eur J Orthod.* 2011;33(1):93-102. doi: 10.1093/ejo/cjq034
10. Lai CS, Bornstein MM, Mock L, Heuberger BM, Dietrich T, Katsaros C. Impacted maxillary canines and root resorptions of neighbouring teeth: a radiographic analysis using cone-beam computed tomography. *Eur J Orthod.* 2013;35(4):529-38. doi: 10.1093/ejo/cjs037
11. Bishara SE, Comer DD, McNeil MH, Montagano LN, Oesterle LJ, Yoongquist HW. Management of impacted canines. *Am J. Orthod.* 2010;69(4):371-87.
12. Rimes RJ, Mitchell CN, Willmot DR. Maxillary incisor root resorption in relation to the ectopic canine: a review of 26 patient. *Eur J Orthod.* 2017;19(1):79-84. doi: 10.1093/ejo/19.1.79
13. Ericson S, Kurol J. Radiographic assessment of maxillary canine eruption in children with clinical signs of eruption disturbances. *Eur J Orthod.* 1988;8(3):133-40.
14. Fournier A, Turcotte JY, Bernard C. Orthodontic considerations in the treatment of maxillary impacted canines. *Am J Orthod.* 2010;81(3):236-9.
15. Becker A, Chaushu S. Etiology of maxillary canine impaction: a review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2015;148(4):557-67. doi: 10.1016/j.ajodo.2015.06.013
16. Jacoby H. The etiology of maxillary canine impactions. *Am J Orthod* 2012;84(2):125-32.
17. Oberoi S, Knueppel S. Three-dimensional assessment of impacted canines and root resorption using cone beam computed tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012;113(2):260-7. doi: 10.1016/j.tripleo.2011.03.035
18. Scarfe WC, Farman AG, Sukovic P. Clinical applications of cone-beam computed tomography in dental practice. *J Can Dent Assoc.* 2006;72(1):75-80.
19. Nair MK, Nair UP. Digital and advanced imaging in endodontics: a review. *J Endod.* 2007;33(1):1-6.
20. Patel S, Dawood A, Mannocci F, Wilson R, Pitt Ford T. Detection of periapical bone defects in human jaws using cone beam computed tomography and intraoral radiography. *Int Endod J.* 2009;42(6):507-15.
21. Liu DG, Zhang WL, Zhang ZY, Wu YT, Ma XC. Localization of impacted maxillary canines and observation of adjacent incisor resorption with cone-beam computed tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008;105(1):91-98. doi: 10.1016/j.tripleo.2007.01.030
22. Dalessandri D, Parrini S, Rubiano R, Gallone D, Migliorati M. Impacted and transmigrant mandibular canines incidence, aetiology, and treatment: a systematic review. *Eur J Orthod.* 2017;39(2):161-169. doi: 10.1093/ejo/cjw027
23. Ericson S, Bjerklín K. The dental follicle in normally and ectopically erupting maxillary canines. A computerized tomography study. *Angle Orthod.* 2001;71(5):332-342. doi: 10.1043/0003-3219(2001)071<0333:TDFINA>2.0.CO;2

HIGIENE ORAL EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN UNA INSTITUCIÓN DE LA CIUDAD DE CORRIENTES

Oral Hygiene in Children with Intellectual Disabilities in an Institution of the City of Corrientes

Higiene Oral em Crianças com Deficiência Intelectual em uma Instituição da Cidade de Corrientes

Fecha de Recepción: 10 de marzo 2020

Aceptado para su publicación: 13 de abril 2020

Autores:

Sofía de los Milagros Alí¹

Roxana Lilian Blanco¹

María Alejandra Meana González¹

María Silvina Dho²

1. Área Disciplinar Odontología Social y Comunitaria. Facultad de Odontología.

Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

2. Área Disciplinar Práctica Clínica Preventiva I.

Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

Correspondencia:

María Silvina Dho

Correo electrónico:

silvinadho@gmail.com

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

Secretaría General de Ciencia y Técnica.

Universidad Nacional del Nordeste.

Resumen

Se realizó un estudio transversal, con el objetivo de evaluar la higiene oral de niños que concurrieron al Centro de Atención al Desarrollo de la Infancia y adolescencia en la ciudad de Corrientes (período: septiembre 2017-2018). La muestra quedó conformada por 100 niños de 2 a 13 años de edad, a los cuales se realizó la historia clínica odontológica, luego de que sus respectivos tutores expresaran su consentimiento. El examen clínico reveló higiene oral deficiente en el 81% de los menores. Se halló una correlación positiva entre la edad de los niños y el valor del índice de placa bacteriana ($p = 0,012$). La prueba del chi cuadrado no mostró diferencias significativas relacionadas a la higiene oral entre niñas y niños ($p = 0,544$). La higiene oral de los menores con y sin caries dental, mostró diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,00$). Los resultados obtenidos muestran la necesidad de implementar programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades orales, tendientes a mejorar la higiene oral y el estado de las piezas dentarias en este grupo poblacional vulnerable.

Palabras clave: biopelícula dental, salud bucal, discapacidad intelectual.

Abstract

A cross-sectional study was carried out with the aim of evaluating the oral hygiene of children who attended the Childhood and Adolescence Development Care Center in the city of Corrientes (period: September 2017-2018). The sample was made up of 100 children from 2 to 13 years old, who underwent a dental medical history, after their respective parents and guardians expressed their consent. Clinical examination revealed low level in oral hygiene in 81% of minors. A positive

correlation was found between the age of the children and the value of the bacterial plaque index ($p = 0.012$). The chi square test did not show significant differences related to oral hygiene between girls and boys ($p = 0.544$). The oral hygiene of minors with and without dental caries showed statistically significant differences ($p = 0.00$). The results obtained show the need to implement programs to promote health and prevent oral diseases, aimed at improving oral hygiene and the state of teeth in this vulnerable population group

Key words: dental plaque, oral health, intellectual disability.

Resumo

Realizou-se um estudo transversal com o objetivo de avaliar a higiene bucal de crianças que concorream ao Centro de Assistência ao Desenvolvimento da Infância e Adolescência na Cidade de Corrientes (período: setembro de 2017 a 2018). A amostra foi conformada por 100 crianças de 2 a 13 anos de idade. Confeccionaram-se histórias clínicas de cada criança prévio consentimento dos respectivos tutores/ responsáveis legais. O exame clínico revelou higiene bucal deficiente em 81% dos menores. Encontrou-se uma correlação positiva entre o número de crianças e o valor do índice da placa bacteriana ($p = 0,012$). O valor do parâmetro não apresentou diferenças significativas relacionadas à higiene bucal entre crianças e adolescentes ($p = 0,544$). A higiene oral dos menores com e sem cárie dentária, despontou diferenças estatisticamente significativas ($p = 0,00$). Os resultados obtidos demonstram a necessidade de implementar programas de promoção da saúde e prevenção de doenças orais, tendentes a melhorar a higiene bucal e o estado das doenças dentárias neste grupo vulnerável.

Palavras-chave: placa dentária, saúde bucal, deficiência intelectual.

Introducción

La OMS define discapacidad como “un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive”¹.

Para las personas con discapacidad intelectual, las prácticas de higiene oral como el cepillado dental pueden resultar difícil al requerir habilidades y destreza manual para realizarlas de manera correcta, por lo cual podrían requerir ayuda y las personas que los cuidan podrían necesitar entrenamiento sobre cómo ayudarlos ^{2,3}.

La higiene oral se debe iniciar desde el nacimiento, antes de la erupción de las primeras piezas dentarias⁴. El control de la biopelícula dental es sumamente importante en la prevención de las patologías orales más prevalentes de la cavidad oral: caries dental y enfermedad periodontal que pueden conllevar a la pérdida dental⁵.

Los pacientes en condición de discapacidad requieren de cuidados especiales para realizar su higiene oral de acuerdo a su edad, cooperación, nivel de inhabilidad y compromiso sistémico, pudiendo desarrollar fácilmente enfermedades orales debidas al tiempo prolongado de retención de la comida en la boca, lo que ocasiona inflamación gingival, caries y enfermedad periodontal; y como consecuencia generan dolor, disfunción, incomodidad y necesidad de tratamientos largos, costosos y de dudable pronóstico⁶. Estos problemas afectan su calidad de vida⁷. Consecuentemente, el cuidado en estas personas debe ser mayor, ya sea por factores como el uso de fármacos, como también por características propias de la patología que presenten que los hace más vulnerables a los factores de riesgo de las enfermedades de orales^{8,9}.

El tratamiento preventivo de la persona con discapacidad que vive en un medio familiar debe ser individualizado de acuerdo a las características del paciente y su medio ambiente íntimo. Debe incluir, educación para la salud, controles de la biopelícula dental, consejo dietario, terapia fluorada y en ciertas ocasiones la utilización de antimicrobianos¹⁰.

La salud bucal en pacientes con discapacidad intelectual, al igual que para la población en general, constituye una parte integral de la salud general, por tal razón las actividades que se realicen tendientes a mantenerla o mejorarla, repercuten directamente en su bienestar¹¹.

El presente trabajo tiene por propósito analizar la higiene oral de los niños con discapacidad intelectual que asisten al Centro de Atención al Desarrollo de la Infancia y adolescencia de la ciudad de Corrientes.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en niños que concurrieron al Centro de Atención al Desarrollo de la Infancia y adolescencia de la ciudad de Corrientes durante el período: septiembre 2017-Septiembre 2018. La muestra estuvo constituida por todos los menores que expresaron su asentimiento para el examen clínico bucodental, cuyos padres aceptaron su participación en el estudio mediante la firma del consentimiento informado. Se excluyeron a los niños que presentaron impedimentos motores y poca colaboración en el momento del examen clínico bucodental.

Se procedió a realizar la historia clínica odontológica de cada niño. Para valorar la higiene oral, se utilizó sustancia revelante para mejor visualización de la biopelícula dental. El examen clínico se realizó con luz natural y espejo bucal N°5. Se registraron las superficies dentales teñidas y se calculó el índice de placa bacteriana de O'Leary¹². Luego de aplicar medidas de higiene oral correspondientes, motivando a los niños y enseñando a los tutores, se procedió al examen de las piezas dentarias registrándose en el odontograma de la historia clínica.

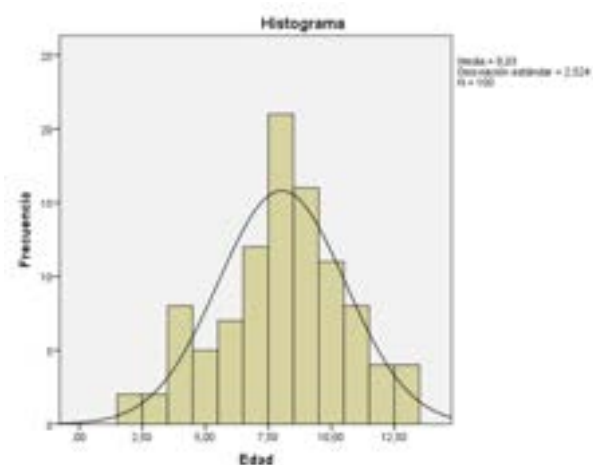


Figura 1. Edad de Niños con Discapacidad Intelectual. Centro de Atención al Desarrollo de la Infancia y adolescencia. Ciudad de Corrientes. Período: Septiembre 2017-Septiembre 2018 (n=100).

Para el análisis de los datos se utilizó el Programa estadístico SPSS 21.0. Se calcularon promedios y desviación estándar, distribución de frecuencias y porcentajes. Se realizaron análisis bivariados utilizando el coeficiente de correlación de Pearson y la prueba del chi cuadrado. Se trabajó con un nivel de confianza del 95%.

El trabajo de investigación cuenta con el Aval del Comité de Bioética de la Facultad de Odontología de la UNNE (dictamen N°83.2014).

Resultados

La muestra quedó conformada por 100 niños con discapacidad intelectual, 21 mujeres y 79 varones; la edad de los mismos osciló entre los 2 a 13 años con una media de 8 años (desviación estándar 2,52). El 83% de los menores tenían entre 6 a 13 años al momento del estudio (Figura 1).

El 19 % de los niños presentaron una higiene oral adecuada, con valores de hasta el 20% de placa bacteriana (compatible con salud). El 81% presentó higiene oral deficiente, con valores superiores al 20% (riesgo de caries y enfermedad periodontal). El índice de placa bacteriana de O'Leary, mostró un valor mínimo de 12% y máximo de 73%. El valor promedio fue de 34,15 (desviación estándar de 14,61), (Figura 2).

Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para evaluar la relación entre la edad y la higiene

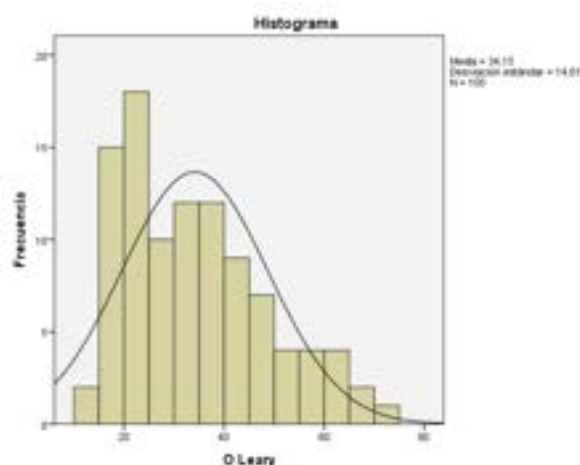


Figura 2. Estadística descriptiva del Índice de Placa Bacteriana de O'Leary en niños con Discapacidad Intelectual. Centro de Atención al Desarrollo de la Infancia y adolescencia. Ciudad de Corrientes. Período: Septiembre 2017-Septiembre 2018 (n=100).

ne oral. Para ello, se consideró al índice de O'Leary con una escala numérica continua. Se halló una correlación positiva significativa entre la edad de los niños y el valor del índice de O'Leary ($p = 0,012$). La prueba del chi cuadrado no mostró diferencias estadísticamente significativas relacionadas a la higiene oral entre niñas y niños ($p = 0,544$). Se halló una diferencia estadísticamente significativa relacionada a la higiene oral de los menores con y sin caries dental ($p = 0,00$). Para el cálculo del chi cuadrado, el índice de O'Leary se consideró como variable categórica: valores compatibles con salud (hasta 20); valores de riesgo de caries dental y enfermedad periodontal (mayor a 20), (Tabla I).

Discusión

La literatura científica muestra que las personas con discapacidad intelectual, presentan alta prevalencia en caries dental, enfermedad periodontal, pérdida de dientes, mala higiene oral y en ocasiones no cuentan con el apoyo familiar o de cuidadores, para mejorar su salud bucal e implementar tratamientos preventivos y de rehabilitación. Se considera vulnerable a este grupo poblacional y por ende requiere atención odontológica integral¹³.

Esta situación cobra especial relevancia en los primeros años de vida y en la infancia ya que los menores no tienen destreza manual para realizar solos su higiene oral y necesitan la presencia del tutor⁴.

En el presente trabajo se halló una correlación positiva entre el índice de placa bacteriana y la edad de los niños. Esto podría deberse a que a medida

que aumenta la edad, se van produciendo cambios en la dentición y problemas de mal posición dentaria, que podrían llegar a dificultar la higiene oral. También podría deberse a que a medida que los niños crecen, los tutores delegan en el menor parte de la responsabilidad de los cuidados de higiene oral.

Similares resultados obtuvieron Garcés et al.¹⁴, al evaluar el estado de salud oral de 195 niños y adolescentes con discapacidad intelectual, en una población chilena. En el mismo, el puntaje del índice de higiene oral aumenta con la edad de los niños bajo estudio.

Otro resultado relevante, es el alto porcentaje (81%) de menores que presentaron una higiene oral deficiente, con valores de placa bacteriana que señalan riesgo de caries y enfermedad periodontal. Coincide con estos resultados un trabajo realizado en personas discapacitadas de distintos grupos etarios residentes en la Fundación Pequeño Cotto-lengo Don Orione en Paraguay¹⁵. Al respecto una revisión sistemática de la literatura científica concluyó que las intervenciones mecánicas y químicas son efectivas para el control de la biopelícula dental en pacientes con discapacidad¹⁶.

La higiene oral deficiente se asoció significativamente a una mayor presencia de caries dental, en coherencia con trabajos que señalan que las personas con discapacidad intelectual presentan niveles mayores de higiene oral deficiente y patologías orales asociadas a la misma^{17,18}.

Tabla I. Tabla de contingencia. Relación entre variables higiene oral y caries dental.

			CARIES		TOTALES
			Ausencia de caries dental	Presencia de caries dental	
O'Leary	≥20	Recuento	13	6	19
		% dentro de Caries	56,5%	7,8%	19,0%
	< 20	Recuento	10	71	81
		% dentro de Caries	43,5%	92,2%	81,0%
Total			23	77	100
			100,0 %	100,0 %	100,0 %

Conclusiones

El 81% de niños que participaron en el estudio presentaron higiene oral deficiente relacionada a la presencia de caries dental. Estos resultados evidencian la necesidad de implementar programas integrales de salud oral, que contemplen medidas de promoción, prevención y de atención odontológica con el fin de restaurar y mantener la salud de los menores, instruyendo a los tutores sobre el cuidado de la salud oral de los niños, el control de la bio película dental y asegurando la atención preventiva y restauradora de manera oportuna.

Referencias Bibliográficas

1. Discapacidades: Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; c2016 [consultado: 30 abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>
2. Waldron C, Nunn J, Mac Giolla Phadraig C, Comiskey C, Guerin S, van Harten M, Donnelly-Swift E, Clarke MJ. Oral hygiene interventions for people with intellectual disabilities. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;5:CD012628. doi: 10.1002/14651858.CD012628.pub2
3. Flores F. Conocimientos de los padres sobre salud bucodental en niños con habilidades especiales del C.E.B.E. Don José De San Martín Cusco 2018. *Vis. Odontol*. 2018; 5(2): 46-50.
4. Moscardini Vilela M, Díaz Huamán S, De Rossi M, Nelson-Filho P, De Rossi A. Odontología para bebés: una posibilidad práctica de promoción de salud bucal. *Rev Odontopediatr Latinoam*. 2017; 7(2):116-126. Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2017/2/art-5/>
5. Salud Bucodental: Organización Mundial de la Salud. [Internet]. Ginebra (Suiza): OMS; c2016 [consultado: 29 abril 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
6. Kumar S, Sharma J, Duraiswamy P, Kulkarni S. Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2009; 27(3):151-7. doi: 10.4103/0970-4388.57095
7. Carrada CF, Scalioni FAR, Abreu LG, Ribeiro RA, Paiva SM. Impact of oral conditions of children/adolescents with Down syndrome on their families' quality of life. *Spec Care Dentist*. 2020; 40(2):175-183. doi: 10.1111/scd.12444
8. Makkar A, Indushekar KR, Saraf BG, Sardana D, Sheoran N. A cross sectional study to evaluate the oral health status of children with intellectual disabilities in the National Capital Region of India (Delhi-NCR). *J Intellect Disabil Res*. 2019; 63(1):31-39. doi: 10.1111/jir.12553
9. Pini DM, Fröhlich PC, Rigo L. Oral health evaluation in special needs individuals. *Einstein (Sao Paulo)*. 2016; 14(4):501-507. doi: 10.1590/S1679-45082016AO3712
10. Brovia R. Salud bucal en niños con discapacidad. *Revista de salud del Casmu*. 2014;20(3):22-25. Disponible en: <http://casmu.com.uy/wp-content/uploads/2017/08/Salud-bucal-en-ni%C3%B1os-con-discapacidad-2014-10.pdf>
11. Anders PL, Davis EL. Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec Care Dentist*. 2010; 30(3):110-7. doi: 10.1111/j.1754-4505.2010.00136
12. Chaple Gil AM, Gispert-Abreu Ed. "Amar" el índice de O'Leary. *Rev Cubana Estomatol*. 2019;56(4):1-5.
13. Salame Barreiro FM. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con discapacidad intelectual que asisten a la Fundación de FASINARM. Trabajo de Tesis [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [consultado 30 abril 2020]. Disponible en: <http://192.188.52.94:8080/handle/3317/14366>
14. Garcés C, Barrera M, Ortiz M, Rosas C. Estado de Salud Oral de niños y adolescentes con Discapacidad Intelectual en una población chilena, 2012. *J Oral Res*. 2013;2(2):59-63.
15. Pérez Bejarano NM, Alarcón González VS, Ferreira Gaona MI, Díaz Reissner CV, Duré P, Andriotti N et al. Estado de Salud Oral en Discapacitados Residentes en la Fundación Pequeño Cottolengo Don Orione, Paraguay. *Int. J. Odontostomat*. 2016; 10(1): 69-74. doi: 10.4067/S0718-381X2016000100012
16. McGrath C, Zhou N, Wong HM. A systematic review and meta-analysis of dental plaque control among children and adolescents with intellectual disabilities. *J Appl Res Intellect Disabil*. 2019; 32(3):522-532. doi: 10.1111/jar.12561
17. Diéguez-Pérez M, de Nova-García MJ, Mourelle-Martínez MR, Bartolomé-Villar B. Oral health in children with physical (Cerebral Palsy) and intellectual (Down Syndrome) disabilities: Systematic review I. *J Clin Exp Dent*. 2016; 8(3):e337-43. doi: 10.4317/jced.52922
18. Ningrum V, Wang WC, Liao HE, Bakar A, Shih YH. A special needs dentistry study of institutionalized individuals with intellectual disability in West Sumatra Indonesia. *Sci Rep*. 2020;10(1):153. doi: 10.1038/s41598-019-56865-2

CONTACTOS MEDIOTRUSIVOS EN LA OCLUSIÓN Y LA ATM

*Mediotrusive contacts in occlusion and TMJ**Contatos mediotrusivos em oclusão e ATM*

Fecha de Recepción: 10 de febrero 2020

Aceptado para su publicación: 31 de marzo 2020

Autores:*Juan José Christiani¹**Ricardo Altamirano²*

1. Área Disciplinar Preclínica de Prótesis.

Módulo Introducción a la Odontología

Rehabilitadora. Facultad de Odontología.

Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

2. Área Disciplinar Oclusión. Módulo

Introducción a la Odontología Rehabilitadora. Lugar

de trabajo. Facultad de Odontología.

Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

Correspondencia:*Juan José Christiani***Correo electrónico:***jjchristiani@hotmail.com**jjchristiani@odn.unne.edu.ar***Conflicto de intereses:***los autores declaran no tener conflictos de interés.***Fuente de financiamiento:***autofinanciado.***Resumen**

La oclusión ha sido definida como el contacto existente entre los dientes. Estos contactos pueden ser considerados tanto en estática, cuando los dientes contactan en máxima intercuspidad al finalizar el cierre mandibular, como en dinámica, es decir, cuando los dientes se deslizan entre sí con el movimiento mandibular. Los contactos mediotrusivos (contactos de no trabajo o de balance) son aquellos contactos oclusales que se encuentran entre las vertientes internas de las cúspides linguales maxilares y las internas de las cúspides bucales mandibulares del lado de no trabajo durante los movimientos de lateralidad. Estos contactos mediotrusivos podrían desencadenar trastornos temporomandibulares afectando la oclusión y la articulación temporomandibular. El objetivo de esta revisión fue analizar las características y la relación de los contactos mediotrusivos con la oclusión y la articulación temporomandibular. Los pacientes que presentan contactos mediotrusivos pueden generar en el tiempo, cambios en la función oclusal así como modificaciones en las trayectorias de los movimientos mandibulares que se traducen en alteraciones tanto a nivel de la oclusión como de la ATM. Por eso se considera importante la detección precoz de estos contactos para evitar alteraciones más graves.

Palabras clave: oclusión, ATM, contactos mediotrusivos.

Abstract

Occlusion has been defined as the contact between teeth. Those contacts could be considered both in static, when the teeth contact in maximum intercuspitation at the end of the mandibular closure, as in dynamic, that is, when the teeth slide with each other with

the mandibular movement. The mediotrusive contacts (non-work or balance contacts) are those occlusal contacts that are located between the internal slopes of the maxillary lingual cusps and the internal ones of the mandibular buccal cusps of the non-work side during laterality movements. These mediotrusive contacts could trigger temporomandibular disorders affecting occlusion and the mandibular temporal joint. The aim of this review was to analyze the characteristics and relationship of mediotrusive contacts with occlusion and temporomandibular joint. Patients who have mediotrusive contacts can generate, after time, changes in occlusal function as well as changes in the trajectories of the mandibular movements that result in alterations both at the level of occlusion and ATM. Therefore, early detection of these contacts is considered important to avoid more serious alterations.

Key words: occlusion, ATM, mediotrusive contacts.

Resumo

A oclusão é definida como o contato entre os dentes. Esses contatos podem ser considerados tanto estáticos, quando os dentes entram em contato com máxima intercuspidação no final do fechamento mandibular, como dinâmicos, ou seja, quando os dentes deslizam entre si com o movimento mandibular. Os contatos mediotrusivos (contatos que não são de trabalho ou de equilíbrio) são aqueles contatos oclusais que estão localizados entre as inclinações internas das cúspides linguais superiores e as internas das cúspides vestibulares inferiores do lado não trabalho durante os movimentos de lateralidade. Esses contatos mediotrusivos podem desencadear desordens temporomandibulares que afetam a oclusão e a articulação temporal mandibular. O objetivo desta revisão foi analisar as características as características dos contatos mediotrusivos e a sua relação com a oclusão e com a articulação temporomandibular. Pacientes que possuem contatos mediotrusivos podem gerar, com o tempo, alterações na função oclusal e alterações nas trajetórias dos movimentos mandibulares que resultam em alterações tanto no nível de oclusão quanto no ATM. Portanto, a detecção precoce desses contatos é considerada importante para evitar alterações mais graves.

Palavras-chave: oclusão, ATM, contatos mediotrusivos.

Introducción

Una de las funciones primordiales del sistema Estomatognático es la masticación. Para que dicha función se realice adecuadamente, es necesaria la interacción de condiciones musculares, la articulación temporomandibular, el contacto que se produce entre los dientes (oclusión) y el sistema neuromuscular¹.

La oclusión ha sido definida como el contacto existente entre los dientes. Estos contactos pueden ser considerados tanto en estática, cuando los dientes contactan en máxima intercuspitación al finalizar el cierre mandibular, como en dinámica, es decir, cuando los dientes se deslizan entre sí con el movimiento mandibular².

La articulación temporomandibular (ATM) es aquella encargada de guiar los movimientos de la mandíbula. Durante los movimientos denominados excéntricos de la mandíbula (lateralidad y protrusión) pueden producirse varios tipos de patrones oclusales entre los dientes antagonistas, producto de la dinámica mandibular. El tipo de contactos que surge durante estos movimientos depende de varios factores como la relación entre los maxilares, la posición de los dientes, la morfología y la cantidad de desgaste dental, la función muscular, la cantidad de movimiento y la función de la ATM³.

En odontología, la evaluación funcional tanto de la oclusión en estática y dinámica como de la ATM ha sido de gran importancia, por cuanto de ella dependen, en gran parte, el éxito o el fracaso de cualquier tratamiento. El establecer una oclusión ideal ha sido por mucho tiempo un requerimiento para realizar diagnósticos efectivos y/o evaluar los resultados de los distintos tipos de tratamientos realizados en los pacientes.

Algunos autores hacen una distinción terminológica, denominando oclusión a cada contacto estático entre uno o más dientes inferiores con uno o más dientes superiores, y refiriéndose como oclusión funcional a los contactos oclusales de los dien-

tes maxilares y mandibulares durante la función, por ejemplo, durante la masticación y la deglución². Asimismo, existen múltiples conceptos para nombrar los lados al realizar un movimiento mandibular lateral. En la literatura, el lado hacia el cual la mandíbula se mueve se llama laterotrusivo, de trabajo o de funcionamiento; mientras que el otro lado es llamado mediotrusivo, de no trabajo, balance o de no funcionamiento⁴.

La Academia de Prostodoncia (2005), sostiene que una interferencia en el lado de no trabajo es un contacto no deseado de las superficies oclusales. Es decir, los contactos mediotrusivos en movimientos de lateralidad pueden contribuir a la aparición de las alteraciones funcionales^{5,6}.

Durante el movimiento mandibular lateral, los dientes posteriores mandibulares -derechos e izquierdos- se desplazan sobre los dientes antagonistas en distintas direcciones. Las posibles áreas de contacto se localizarán en diferentes zonas, y por lo tanto, recibirán distintos nombres⁵.

Los contactos mediotrusivos (contactos de no trabajo o de balance) son aquellos contactos oclusales que se encuentran entre las vertientes internas de las cúspides linguales maxilares y las internas de las cúspides bucales mandibulares del lado de no trabajo durante los movimientos de lateralidad. Cuando se realiza una lateralidad derecha, los dientes posteriores izquierdos mandibulares se desplazan en una dirección medial sobre los antagonistas. Las interferencias mediotrusivas, si existen, se encontrarán en el lado de no trabajo es decir, en el lado izquierdo en el movimiento lateral derecho y en el derecho en los movimientos de lateralidad izquierda. La presencia de estas interferencias determina que el movimiento sea crítico ya que se producirán tracciones a nivel de la cápsula con un alto potencial patogénico para la ATM⁷.

Como se puede apreciar, no está del todo definido el rol que juegan los distintos contactos mediotrusivos durante un movimiento mandibular y su influencia en el sistema estomatognático.

Okeson¹⁷, señala que los contactos mediotrusivos son percibidos de manera diferente que otros

tipos de contactos por el sistema nervioso central y debiesen ser evitados para brindar una oclusión funcional óptima. Hellmann et al.⁸, relacionaron los contactos mediotrusivos con dolor durante el movimiento mandibular y la sensibilidad muscular a la palpación, mientras que otros reportaron que los signos y síntomas de disfunción mandibular no eran dependientes de los contactos mediotrusivos¹⁰⁻¹².

Las alteraciones o interferencias en la oclusión y la ATM pueden desencadenar los denominados trastornos temporomandibulares (TTM), que se caracterizan por presentar una serie de signos y síntomas, como dolor en el área bucofacial (de origen no dental, ni periodontal) y alteraciones funcionales, fundamentalmente las relacionadas con los ruidos articulares y las limitaciones a los movimientos mandibulares¹².

Cada componente del Sistema Estomatognático, músculos, piezas dentarias, huesos, nervios y la ATM, posee un grado de tolerancia a la agresión, que si es superado, puede desencadenar un TTM¹⁵. La disfunción no se manifiesta en todas las personas por igual, sino que se refleja precisamente en esa estructura más débil que cada paciente tiene (menor tolerancia estructural) y que hace que la variabilidad sea aún más marcada entre unos individuos y otros.

En los últimos años, los trabajos que demuestran la nociva influencia de las interferencias en la articulación, han ampliado su campo de estudio al aspecto postural mostrando que determinados grupos musculares relacionados con la ATM también pueden verse afectados de manera evidente influyendo de manera indirecta en la articulación, manifestándose con dolor miofacial¹⁹⁻²⁰. Cabe destacar que las interferencias en céntrica pueden coincidir con las de balanceo y ello tiene implicancia en el posterior tratamiento con un tallado selectivo¹⁶. Desde el punto de vista fisiopatológico, se produce un movimiento condilar anómalo con estiramiento y afectación de los tejidos blandos del lado de no trabajo y desviación de la mandíbula que puede traumatizar la articulación¹⁶. Los vectores de fuerza son modificados y el fulcro en el lado de trabajo que representaba el bolo alimenticio, se acompaña, ahora, por un segundo fulcro en el lado de balanceo, representado por

la interferencia, (contactos mediotrusivos) lo que hace que el brazo de palanca sea más corto, alterando de esta manera, todo el sistema propioceptivo y neuromuscular del aparato estomatognático¹²⁻¹⁶.

Algunos estudios sugieren que los contactos mediotrusivos son percibidos por el sistema neuromuscular de manera distinta a los demás tipos de contactos oclusales; por lo tanto, se encargan de aumentar la actividad neuromuscular a través de la estimulación de los propioceptores y nociceptores del ligamento periodontal. De la misma forma, los contactos prematuros incrementan la contracción eléctrica de los músculos temporales en mayor proporción, comparado con los músculos maseteros¹⁴⁻¹⁶.

Para solucionar este problema, en el diagnóstico de la anomalía debe considerarse la posición de las bases esqueléticas en una correcta relación céntrica, teniendo en cuenta la influencia que sobre los dientes ejercen los músculos y ligamentos circundantes.

Esta temática es amplia y muchas veces contradictoria en ciertos aspectos, aunque la mayoría de los estudios o autores coinciden que existe una relación entre la presencia de una maloclusión y la aparición de la disfunción cráneo-temporomandibular (DTM)¹⁷.

Gran cantidad de individuos experimentan en algún momento de su vida signos o síntomas de TTM, cuya etiología es multicausal. Existen muchos criterios a la hora de determinar el grado de participación y comportamiento del factor oclusal en relación con los TTM.

Siempre que un análisis oclusal previo respalde la sospecha de que el estado oclusal constituye el factor etiológico primario como causa del TTM, y este pueda ser detectado, tratado y se alivie la sintomatología dolorosa, la terapia oclusal será el tratamiento eficaz para resolver este problema de salud.

Factores locales también pueden originar estos trastornos, como el cambio propioceptivo o sensitivo, una corona alta, con una oclusión inadecuada. También puede ser secundaria a un traumatismo,

una inyección local y la apertura exagerada y prolongada que genera un esguince. El bruxismo, que es el golpeteo permanente o rechinar de los dientes en forma inconsciente en el sueño, es otro de los factores que puede desempeñar un papel importante en la génesis de los TTM.

Entre los factores sistémicos que pueden repercutir sobre el sistema masticatorio, se encuentra el stress emocional (que debe ser abordado por los especialistas), la genética, el sexo y, la dieta^{18,19}.

Una de las causas que provocan las alteraciones de la ATM, son las interferencias del lado de balanceo, en las cúspides palatinas superiores de molares (vertientes vestibulares) y cúspides vestibulares de molares inferiores (vertientes linguales), donde se localizan los contactos mediotrusivos. Como se dijo anteriormente, estos contactos pueden afectar la oclusión y la ATM desencadenando un TTM.

Este tipo de contactos se deben examinar detenidamente. Para ello, se le pide al paciente que indique si nota interferencias al mover su mandíbula en mediotrusiva, luego se aplica fuerza firme en el ángulo goníaco en dirección supero medial pidiendo nuevamente al paciente que mueva en posición mediotrusiva. Con esto se contrarresta la protección neuromuscular y así se detectan los contactos mediotrusivos en forma asistida²⁰.

El objetivo de esta revisión fue analizar las características y la relación de los contactos mediotrusivos con la oclusión y la articulación temporomandibular.

Metodología

Debido a que existe disparidad acerca del rol que cumplen los contactos mediotrusivos en los trastornos oclusales y su repercusión a nivel de la ATM surge la siguiente pregunta que motiva la presente revisión: ¿Qué relación existe entre los contactos mediotrusivos con alteraciones en la oclusión y la ATM?

Las bases de datos empleadas para la búsqueda fueron: Biblioteca Virtual de Salud (Red BVS), PubMed, Scielo durante el período 2009-2019.

Se utilizaron como palabras claves de búsqueda los términos: contactos mediotrusivos, oclusión y trastornos temporomandibulares.

Como criterio de la búsqueda, se seleccionaron las siguientes variables como estrategia:

- 1) *Variables demográficas: edad (expresado en años) y sexo (femenino o masculino).*
- 2) *Presencia de contactos mediotrusivos (contactos en el lado de NO trabajo identificados en movimientos de lateralidad, utilizando papel de articular)*
- 3) *Oclusión: Contacto de las piezas dentarias donde se evaluó la presencia de facetas de desgastes.*
- 4) *Estado de la articulación temporomandibular (ATM): Se analizó en base a las siguientes dimensiones o subvariables:*
 - En relación a los movimientos realizados en los tres planos del espacio (apertura mandibular, protrusión y lateralidad).
 - Presencia de ruidos articulares: determinada durante movimientos de apertura o de apertura y cierre mandibular.
 - Presencia de dolor.

Contactos mediotrusivos como desencadenante de TTM

El concepto de los contactos mediotrusivos en la función masticatoria es bastante reciente en odontología. La mandíbula funciona como una palanca de Clase III, una interferencia del lado de no trabajo producida por falta de desoclusión anterior, puede generar un cambio de palanca, ya que la interferencia del lado de no trabajo actuaría como apoyo, y la ATM pasaría a ser resistencia, pasando a un cambio de palanca de primer género⁷.

Si existen contactos posteriores mediotrusivos en los movimientos de lateralidad sin intervención del profesional se los considera como **contactos mediotrusivos no ayudados**. Por el contrario, si existen contactos posteriores mediotrusivos con intervención del profesional se los considera como contactos mediotrusivos ayudados²¹.

Los contactos mediotrusivos no ayudados, parecen afectar de manera negativa a la función masticatoria y constituyen, por lo tanto, un posible factor etiológico para una alteración funcional tanto den-

taria como articular.

En una investigación sobre interferencias oclusales en pacientes con TTM, se observó que se producen más interferencias en el lado de no trabajo en movimientos de lateralidad²²⁻²⁴. En cambio, los contactos mediotrusivos que solo se presentan con fuerzas asistidas importantes, pueden proteger de hecho a la articulación homolateral durante una carga intensa, como sucede en el bruxismo.

Los TTM constituyen una patología característica de la población adulta que presenta en general desarmonías oclusales, entre ellas los contactos mediotrusivos que inciden de manera directa en la ATM y la oclusión.

Estas patologías se presentan con mayor frecuencia en el sexo femenino. Pareciera ser que las mujeres son más propensas a tener este tipo de alteraciones, debido a factores sociales como su estatus social, estados fisiológicos como los períodos menstruales, fatiga física y psíquica, menopausia, entre otros²⁴.

Sharma¹⁸, afirma que la proporción entre mujeres y hombres es de por lo menos 4:1. Esto se puede explicar porque son ellas las que buscan tratamiento para los desórdenes de la ATM y además son quienes presentan los TTM más graves.

Luther²⁵, encontró alta prevalencia de TTM en individuos de todo el mundo, variando, entre 7-84%, con un rango de edad entre 18 y 74 años. Sin embargo, Manfredini et al.²⁶, hallaron mayor frecuencia en personas en rangos de edad de 20 a 40 años, y menor prevalencia en niños y ancianos. Otros autores, afirman que los TTM tienden a iniciarse después de la pubertad, siendo que el aumento de la severidad de los signos y síntomas generalmente tiene su pico en la edad reproductiva, con mayores valores en edades comprendidas entre 20 y 40 años²⁷.

El análisis oclusal en pacientes con contactos mediotrusivos debe ser una herramienta imprescindible en el examen clínico, ya que la literatura reporta que puede ser un factor desencadenante de TTM, los cuales se definen como alteraciones clíni-

cas que comprometen los músculos de la masticación, la ATM y estructuras asociadas como ligamentos y disco articular. Su etiología es multifactorial e incluye factores biológicos, ambientales, sociales, emocionales y cognitivos, que por sí solos o asociados, pueden generar la aparición de TTM²⁸.

Morquette et al.²⁰, propusieron evaluar la función oclusal con actividad electromiográfica, tanto en pacientes con contactos mediotrusivos como sin ellos, y halló patrones similares en la actividad muscular entre ambos grupos.

Interferencias en la oclusión

Uno de los indicadores de alteración oclusal, es la presencia de facetas de desgastes. Kawagoe et al.²⁹, afirman que existe una relación significativa entre facetas de desgastes de contactos mediotrusivos en la zona de los molares durante el bruxismo del sueño y la prevalencia de signos de disfunción temporomandibular.

Por el contrario, otras investigaciones le atribuyen posibles roles protectores de la articulación temporomandibular del mismo lado de los contactos mediotrusivos, en el lado de balance¹⁴⁻²⁰.

Un coadyuvante de gran valor diagnóstico para el clínico, como sostiene Grau y Cabo³⁰, es la restricción que se genera en los movimientos mandibulares, que constituye además un signo alarmante para los pacientes. En su estudio menciona interferencias oclusales, siendo en el lado de no trabajo las más frecuentes.

Por otro lado, Ruiseco Palomares et al.²³, encontraron que la prevalencia de interferencias, durante los movimientos mandibulares asociadas a la alteración del plano oclusal en la población fue del 93%. Afirman que las interferencias oclusales son el principal factor etiológico de las disfunciones de la ATM, donde el dolor muscular y articular son los síntomas de desorden temporomandibular más frecuente asociado a las interferencias y además, expresan que el mayor número de interferencias se presenta en los movimientos de protrusión (46,2%) y de lateralidad en el lado de no trabajo.

Posiblemente, las interferencias en protrusiva podrían ser las más lesivas, pues pueden ocasionar una subluxación condilar del lado afectado, al pasar el punto de fulcro a la mandíbula. Las interferencias en balanza, ocasionan dolor miofacial heterópico y facetas de desgaste en las cúspides funcionales; además, el cambio del fulcro en esta interferencia ocasiona un brazo de palanca más corto alterando el sistema propioceptivo y neuromuscular, ocasionando un movimiento condilar incorrecto con estiramiento y afectación de los tejidos blandos del lado de no trabajo y desviación de la mandíbula que puede traumatizar la articulación²⁶⁻²⁹.

Dolor y ruido característica clínica de TTM

Chisnoiu et al.²⁸, evidenciaron que las interferencias en laterotrusión se relacionan principalmente con la presencia de ruido articular en un 57% e interferencia protrusiva en un 75%. Por su parte, Rotemberg et al.³¹, observaron sólo un 13% de ruidos articulares en pacientes con TTM.

Valenzuela Zamora et al.³², en un estudio evaluaron el dolor teniendo en cuenta el mapa de Rocabado, refiriendo a la zona dos sinovial anterior como la de mayor frecuencia. Luego del uso de férulas oclusales a los 3 meses, reportaron la desaparición del dolor, con excepción de las zonas cinco sinovial posterior superior y seis sinovial posterior inferior.

Díaz Cevallos et al.³³, afirman que la mayor frecuencia de dolor es por lesión del ligamento colateral, en pacientes que hayan recibido tratamiento de ortodoncia. Asimismo, Cabrera Villalobos et al.³⁴, relaciona la presencia de dolor articular con interferencia oclusal y con factores de stress.

Conclusiones

Los pacientes que presentan contactos mediotrusivos pueden generar en el tiempo, cambios en la función oclusal así como modificaciones en las trayectorias de los movimientos mandibulares que se traducen en alteraciones tanto a nivel de la oclusión como de la ATM. Por eso, es importante la detección precoz de estos contactos para evitar alteraciones más graves.

Las alteraciones en los movimientos mandibulares y la presencia de ruido son evidentes en pacientes que presentaban contactos mediotrusivos. Tanto la aparición de ruidos articulares, como las restricciones en los movimientos mandibulares y la presencia de dolor, son indicadores de alteraciones a nivel de la ATM.

Es importante tener en cuenta la variabilidad individual, ya que una interferencia mediotrusiva podría ser absolutamente incapaz de provocar algún desequilibrio en una persona y ser, sin embargo, muy dañina en otro paciente.

Ante la aparición de signos o síntomas de TTM, además de realizar un cuidadoso examen dental de rutina, es fundamental implementar un tratamiento oclusal, para restablecer su estabilidad. Es prioridad, conocer la biomecánica particular de cada paciente y su correlación con sus parámetros oclusales y biológicos.

Un proceso terapéutico estandarizado y particularizado, con especial observación de la presencia de contactos mediotrusivos, es la mejor vía para solventar de manera exitosa las disfunciones y evitar el elevado número de pacientes refractarios al tratamiento. El diagnóstico precoz, con un tratamiento con placas oclusales en pacientes jóvenes con interferencia mediotrusivas, estabilizará la oclusión y ATM para evitar mayores alteraciones en el futuro.

Referencias Bibliográficas

1. Chaithanya R, Sajjan S, Raju AVR. Un estudio del cambio en los contactos oclusales y la dinámica de la fuerza después del tratamiento protésico fijo y después del equilibrio - Uso de Tekscan III. *J Indian Prosthodont Soc.* 2019; 19 (1): 9-19. doi: 10.4103 / jips.jips_238_18
2. Chisnoiu AM, Picos AM, Popa S, Chisnoiu PD, Lascu L, Picos A, Chisnoiu R. Factores involucrados en la etiología de los trastornos temporomandibulares: una revisión de la literatura. *Clujul Med.* 2015; 88 (4): 473-8. doi: 10.15386 / cjmed-485
3. Tanaka EM, González MC, Díez I, López JP. Aplicación clínica del Bruxchecker® en odontología para la evaluación en sueño del patrón de desgaste oclusal. *Univ Odontol.* 2015;34(72):19-30. doi: 10.11144/Javeriana.uo34-72.acbo
4. Johnson AW. Dental occlusion ties: A rapid, safe, and non-invasive maxillo-mandibular fixation technology. *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2017;2(4):178-183. doi: 10.1002/lio2.77.
5. Julià-Sánchez S, Álvarez-Herms J, Cirer-Sastre R, Corbi F, Burtscher M. The Influence of Dental Occlusion on Dynamic Balance and Muscular Tone. *Front Physiol.* 2020;10:1626. doi: 10.3389/fphys.2019.01626
6. Leroux E, Leroux S, Maton F, Ravalec X, Sorel O. Influence of dental occlusion on the athletic performance of young elite rowers: a pilot study. *Clinics (Sao Paulo).* 2018;73:e453. doi: 10.6061/clinics/2017/e453
7. Hernández Reyes B, Díaz Gómez SM, Marín Fontela GM, Márquez Ventura Y, Rodríguez Ramos S, Lazo Nodarse R. Caracterización de la oclusión dentaria en pacientes con trastornos temporomandibulares. *Arch méd Camaguey.* 2018;22(5):708-725. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=211149710015>
8. Hellmann D, Giannakopoulos NN, Schmitter M, Lenz J, Schindler HJ. Anterior and posterior neck muscle activation during a variety of biting tasks. *Eur J Oral Sci.* 2012;120(4):326-34. doi: 10.1111/j.1600-0722.2012.00969.x
9. Augusto VG, Perina KCB, Penha DSG, Dos Santos DCA, Oliveira VAS. Temporomandibular dysfunction, stress and common mental disorder in university students. *Acta Ortop Bras.* 2016;24(6):330-333. doi: 10.1590/1413-785220162406162873
10. Gil-Martínez A, Paris-Alemany A, López-de-Uralde-Villanueva I, La Touche R. Manejo del dolor en pacientes con trastorno temporomandibular (TMD): desafíos y soluciones. *J Pain Res.* 2018;11:571-587. doi: 10.2147 / JPR.S127950

11. Camacho AD, Velásquez Cujar SA. Aceleración del movimiento dental: revisión de la literatura por un método alternativo de evidencia científica. *World J Methodol*. 2014;4(3):151-62. doi: 10.5662 / wjm.v4.i3.151
12. Altamirano R, Collante C, Christiani J. Estudio Descriptivo de trastornos temporomandibulares en estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Odontología UNNE*. 2018; XI(1):16-21. Disponible en: file:///D:/Cliente/Downloads/3861-12320-1-PB.pdf
13. Zuluaga López O. Evaluación funcional de las restauraciones protésicas fijas. Reporte de serie de casos. *Univ Odontol*. 2017;35(75):1-13. doi: 10.11144/Javeriana.uo35-75.efrt
14. Bhargava D, Jain M, Deshpande A, Singh A, Jaiswal J. Temporomandibular joint arthrocentesis for internal derangement with displacement without reduction. *J Maxillofac Oral Surg*. 2015;14(2):454-9. doi: 10.1007/s12663-012-0447-6
15. Cobos Castro I, Gutiérrez Segura M, Montero Sera E, Zamora Guevara N. Trastornos temporomandibulares en pacientes bruxópatas, trabajadores de estomatología de Mayarí. *CCH, Correo cient. Holguín*. 2017;21(3):734-747.
16. Silva Contreras, A. M. Bruxismo: su comportamiento en un área de salud. *Rev. Ciencias Médicas*. 2015;19(1):56-65. Disponible en: http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/1987/html_53
17. Okeson JP. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion*. 7th ed. Mosby, Elsevier: St. Louis, MO, USA;2013.
18. Sharma S, Gupta DS, Pal US, Jurel SK. Etiological factors of temporomandibular joint disorders. *Natl J Maxillofac Surg*. 2011;2(2):116-9. doi: 10.4103/0975-5950.94463
19. Nuño Heredia KV, Popoca Hernández EA, Carrillo Arellano J, Espinosa de Santillana I, Martínez Martínez RE. Tipo de bruxismo en pacientes con trastornos temporomandibulares de acuerdo al sexo. *Revista Mexicana de Estomatología*. 2019;6(1):26-32. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/256/483>
20. Morquette P, Lavoie R, Fhima MD, Lamoureux X, Verdier D, Kolta A. Generation of the masticatory central pattern and its modulation by sensory feedback. *Prog Neurobiol*. 2012;96(3):340-55. doi: 10.1016/j.pneurobio.2012.01.011
21. Dos Santos RB, Queiroz AB, Fidelis RJR, Lopes CF, de Araújo JS Filho. Subluxação da mandíbula para abordagem de bifurcação carotídea alta em paciente com parotidite by contraste iodado: relato de caso y revisión de literatura. *J Vasc Bras*. 2017;16(4):329-334. doi: 10.1590/1677-5449.001117
22. Soto L, De la Torre J, Aguirre I, De la Torre E. Trastornos Temporomandibulares en pacientes con maloclusiones. *Revista Cubana de Estomatología*. 2013; 50(4):374-87. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v50n4/est05413.pdf>
23. Ruiseco Palomares A, Llanes Rodríguez M, Rodríguez Calzadilla OL, Rodríguez Aparicio A. El dolor articular y su relación con las interferencias oclusales. *Rev Habanera Ciencias Médicas*. 2014;13(3):417-24. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2014/hcm143g.pdf>
24. Garrigós-Pedron M, Elizagaray-García I, Domínguez-Gordillo AA, Del-Castillo-Pardo-de-Vera JL, Gil-Martínez A. Temporomandibular disorders: improving outcomes using a multidisciplinary approach. *J Multidiscip Healthc*. 2019;12(3):733-747. doi: 10.2147/JMDH.S178507
25. Luther F. TMD and occlusion part I, damned if we do? Occlusion: The interface of dentistry and orthodontics. *Br Dent J*. 2007;202(1):1-7. doi:10.1038/bdj.2006.122
26. Manfredini D, Perinetti G, Stellini E, Di Leonardo B, Guarda-Nardini L. Prevalencia de las características de maloclusión dental estática y dinámica en dos subgrupos de pacientes con trastornos temporomandibulares: Implicaciones de la epidemiología de la asociación entre TTM y oclusión. *Quintessence Int*. 2015;3(8):600-609.
27. Santana M, Moreno Y, Rosales K, Osorio Y, Morales L. Grado de Disfunción temporomandibular en pacientes mayores de 19 años. *MEDISAN*. 2013; 17(12):9087-9093. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v17n12/san091712.pdf>
28. Chisnoiu AM, Buduru S, Lascu LM, Vesa SC, Picoş A, Pascu L, et al. Influence of occlusal characteristics on temporomandibular joint disorder development - a cross-sectional study. *Hum Vet Med*. 2015;7(3):197-201. Disponible en: <http://www.hvm.bioflux.com.ro/docs/2015.197-201.pdf>
29. Kawagoe T, Onodera K, Tokiwa O, Sasaguri O, Aki-moto S, Sato S. Relationship between sleeping occlusal contact patterns and temporomandibular disorders in the adult Japanese population. *Int J Stomatol Occlusion Med*. 2009;2:11-5. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12548-009-0002-3>
30. Grau León I, Cabo G. Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales. *Rev Cubana Estomatol*. 2010; 47(2): 169-177. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?s->

cript=sci_arttext&pid=S003475072010000200005&Ing=es.

31. Rotemberg E, Sanguinetti M, Massa F, Triaca J, Kreiner M. Prevalencia de signos y síntomas de trastornos temporomandibulares en una población joven al inicio del tratamiento por drogodependencia. *Odontoestomatología*. 2018;20(31):44-52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22592/ode2018n31a5>

32. Valenzuela-Zamora YH, Moreno-Terrazas E, García-Aispuro FJ, Garnica-Palazuelos JC, Villalobos Rodelo JJ, García-Jau RA. Evaluación de los Cambios sintomáticos a través del mapa del dolor después del uso de una férula oclusal para desprogramar la articulación temporomandibular. *Rev Med UAS*. 2017; 7(2):66-73. Dis-

ponible en: <http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v7/n2/mapadeldolor.pdf>

33. Díaz Cevallos A, Gustavo Vinueza N, Paredes Jara C. y col. Mapeo del dolor de la articulación temporomandibular en adolescentes que hayan recibido tratamiento de ortodoncia. *Rev cuban invest bioméd*. 2018;37(4):1-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002018000400014&Ing=es.

34. Cabrera Villalobos Y, Álvarez Llanes M, Gómez Mariño M, Malcom Castillo ME. Oclusión y estrés en el síndrome dolor-disfunción temporomandibular: presentación de un paciente. *AMC*. 2009; 13(3). Disponible en: <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/204/html>

FIBROMA OSIFICANTE JUVENIL: PRESENTACIÓN DE UN CASO Y ACTUALIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Juvenile ossifying fibroma: case report and bibliographic update

Fecha de Recepción: 29 de mayo 2019

Fibroma ossificante juvenil: relato de caso e atualização bibliográfica

Aceptado para su publicación: 31 de marzo 2020

Autores:

Cristóbal Landa-Román¹

Francisco Javier Gómez-Pamat²

1. Práctica odontológica privada.
Consultorios Chapultepec. Morelia, Michoacán,
México.

2. Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital
Infantil de Morelia, Michoacán, México.

Correspondencia:

Cristóbal Landa Román

Correo electrónico:

clr_31@hotmail.com

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

autofinanciado.

Resumen

Arthur Menzel, describió por primera vez en 1872 una lesión neoplásica en la mandíbula de una paciente de 35 años de edad. En el año 1927, Alberth H. Montgomery implementó el epónimo de fibroma osificante. Esto dio como resultado una línea de estudio que permitió a diversos autores incorporar características histológicas, radiológicas y clínicas. Pero el mayor avance, se presentó en el año 1973 con Charles Waldron y Joseph Giansanti quienes determinaron que era una proliferación de células del ligamento periodontal. En la actualidad, existen diversos estudios de las células madre postnatales en el ligamento periodontal, con alteraciones en sus receptores del factor de necrosis tumoral que podría llegar a originar un fibroma osificante juvenil. El presente trabajo, brinda el caso clínico de una paciente femenina de 14 años de edad, con aumento de volumen de forma esférica en la hemimandíbula izquierda de 4 meses de evolución, siendo diagnosticado como fibroma osificante juvenil y tratado mediante la resección quirúrgica.

Palabras clave: ligamento periodontal, fibroma osificante, células madre, genética, mandíbula, osteotomía mandibular.

Abstract

Arthur Menzel, first described in 1872 a neoplastic injury to the jaw of a 35 years old patient. In 1927 Alberth H. Montgomery implemented the eponym for ossifying fibroma. This resulted in a line of study that allowed various authors to incorporate histological, radiological and clinical characteristics. But the greatest advance was presented in 1973 with Charles Waldron and Joseph Giansanti who determined that it was a proliferation of periodontal ligament cells. Nowadays,

there are several studies of postnatal stem cells in the periodontal ligament, with alterations in their receptors for tumor necrosis factor that could lead to a juvenile ossifying fibroma. The present work provides the clinical case of a 14 years old female patient with a spherical volume increase in the left hemimandible of 4 months of evolution, being diagnosed as a juvenile ossifying fibroma and treated by surgical resection.

Key words: periodontal ligament, fibroma ossifying, stem-cells, genetic, mandible, mandibular osteotomy.

Resumo

Arthur Menzel, descreveu pela primeira vez em 1872 uma lesão neoplásica na mandíbula de uma paciente de 35 anos. Em 1927, Alberth H. Montgomery implementou o epônimo para fibroma ossificante. Isso resultou em uma linha de estudo que permitiu a vários autores incorporar características histológicas, radiológicas e clínicas. Mas o maior avanço foi apresentado em 1973 com Charles Waldron e Joseph Giansanti, eles determinaram que se tratava de uma proliferação de células do ligamento periodontal. Atualmente, existem vários estudos de células-tronco pós-natais no ligamento periodontal, com alterações em seus receptores para o fator de necrose tumoral que podem levar a um fibroma ossificante juvenil. Este trabalho fornece o caso clínico de uma paciente de 14 anos com aumento de volume esférico no hemimandibular esquerdo de 4 meses de evolução, sendo diagnosticada como fibroma ossificante juvenil e tratada por ressecção cirúrgica.

Palavras-chave: ligamento periodontal, fibroma osificante, células-tronco, genética, mandíbula, osteotomia mandibular.

Introducción

El fibroma osificante juvenil (FOJ) se encuentra dentro del grupo de las neoplasias fibro-ósseas benignas (FOL), fue descrito por primera vez en 1872 por Arthur Menzel, un médico cirujano de la facultad de medicina de Viena en Austria¹. Menzel describió una lesión tumoral, en la mandíbula de una paciente de 35 años de edad. Posteriormente, en 1927 Alberth H. Montgomery², describió una enti-

dad osificada e implementó el término fibroma osificante³⁻¹¹.

En el año 1948, Robert Sherman y Waldemar Sternberg¹², ofrecieron los detalles clínicos, radiográficos e histopatológicos que marcaron la pauta para dividir estas dos lesiones patológicas¹³.

En 1968, Hamner, Scofield y Cornyn¹⁴, publicaron 249 casos de lesiones fibro-ósseas que se localizaban en la mandíbula, las mismas presentaban histológicamente características propias de la membrana periodontal. Posteriormente, en el año 1973 Charles Waldron y Joseph Giansanti¹⁵, realizaron un informe de 65 casos que coincidían con las características de Sherman y Sternberg¹². Logrando de esta manera, determinar que este grupo de lesiones son un espectro de procesos derivados de las células del ligamento periodontal^{6,11}.

La OMS en 1971, clasificó las lesiones que contenían cemento en cuatro tipos: displasias fibroma, fibroma osificante, fibroma cemento y fibroma cementoso-osificante¹⁶.

Sin embargo, no fue sino hasta el año 1992 que la OMS aceptó implementar el nombre de "fibroma cemento osificante", y desde entonces se lo consideró como una neoplasia fibro-óssea, dentro de las neoplasias no odontogénicas, en virtud de que se ha encontrado material mineralizado que se asemeja a tejido óseo y a cemento dental¹⁷. En el año 2005, la OMS¹⁸ reclasificó al fibroma osificante como una neoplasia ósea benigna con afección del esqueleto cráneo-facial, de mayor incidencia en la región maxilar, mandibular, etmoidal, temporal y de la órbita^{6,10,13,19-23}.

Etiología

No existe una etiología definida; sin embargo, hay autores^{10,13,24-30} que afirman que tiene origen en las células blásticas mesenquimales del ligamento periodontal, que son capaces de producir una gran variedad de neoplasias benignas y que éstas ponen en riesgo la integridad de las corticales óseas, generando expansión y destrucción progresiva.

De acuerdo con Pérez et al.²⁶, los factores des-

encadenantes del desarrollo de esta neoplasia se asocian con traumatismos ocurridos previamente en la zona; así como tratamientos de exodoncia y enfermedad periodontal²⁷.

De acuerdo con Cohnheim³¹, existen células capaces de regenerar estructuras en el cuerpo humano; datos que fueron confirmados en 1966 por Friedenstein³², quien logró aislar unidades formadoras de colonias fibroblastos, demostrando de esta manera, la posibilidad de que estas células fueran las responsables de generar nuevas estructuras de soporte, convirtiéndose en uno de los precursores en el estudio de las denominadas células madre (CSM)³³.

En el mismo orden de ideas, se sabe que la propiedad trófica principal de las células troncales mesenquimales es la secreción de factores de crecimiento y otras quimiocinas que indican la proliferación celular y la angiogénesis. Las CSM contienen proteínas mitogénicas, entre las cuales se encuentran el factor de crecimiento transformante alfa (TGF- α) y el factor de crecimiento básico de fibroblastos (TGF-2), entre otros³³.

Las células madre cuentan con un receptor del factor de necrosis tumoral que impide la proliferación de las mismas, a fin de no generar un crecimiento neoplásico³⁴. Sin embargo, se ha demostrado que la tumorigénesis en las CSM humanas no malignas muestran niveles bajos o indetectables de la actividad de la telomerasa³³.

Seo et al.³⁵, demostraron la existencia de células madre postnatales multipotenciales en el ligamento periodontal, generando así la teoría de que este tejido podría contener una subpoblación de células progenitoras que mantuvieran la homeostasis tisular y la regeneración del tejido periodontal.

Estas células fueron caracterizadas como progenitoras STRO-1 Y CD146 positivas posiblemente derivadas de un nicho prevascular dentro del microambiente de la médula ósea y la pulpa dental. En el caso de las células madres adultas en el ligamento periodontal (PDLSC), son similares a otras células madre mesenquimales con respecto a la expresión: STRO1, CD146, CD29, CD44, CD13, CD105,

CD166, por lo que las células madre del ligamento periodontal también derivan de una población celular prevascular que conserva capacidad autoregenerativa y multipotencialidad³⁶.

Posteriormente, Seo et al.³⁷ demostraron que las PDLSC adultas son clonogénicas, células altamente proliferativas y capaces de regenerar tejido similar al cemento. Además, se ha demostrado la existencia de una subpoblación de fibroblastos reactivos que sintetiza proteínas³⁸.

El origen del fibroma osificante juvenil, podría estar relacionado con una alteración en el receptor del factor de necrosis tumoral de las células madres que se encuentran en el ligamento periodontal^{10,13,24-30}.

Características clínicas

Afecta el área cráneo-facial y presenta un alto potencial biológico agresivo durante la primera y segunda década de la vida, por lo cual se denomina juvenil. También se pueden presentar, desde la segunda hasta la cuarta década de vida, con una predilección por el género femenino en una relación de 5:1³⁻⁶. Suele ser de naturaleza asintomática; sin embargo, se han reportado casos que fueron sintomáticos. Suele ser una lesión de gran tamaño, con un crecimiento progresivo y un comportamiento agresivo que produce la destrucción del tejido óseo generando expansión de las corticales, desplazamiento de los elementos dentarios y asimetría facial. La zona de crecimiento se encuentra cubierta por mucosa con características clínicas normales al tejido adyacente^{10,24,25,39-41}.

Cuando ocurre la destrucción de las estructuras anatómicas, se produce un reemplazo de la arquitectura del hueso normal por un tejido que se compone de fibras colágenas, fibroblastos y un gran contenido de tejido mineralizado parecido a cemento dental^{4,6,40}. Es una lesión poco común de huesos faciales del complejo bucal, que se presenta con mayor frecuencia en la mandíbula con una preferencia en la región de los molares en un 52% y premolares del 25%. También se puede presentar en los senos paranasales, la órbita y el complejo fronto-etmoidal^{10,13,19,39-41}.

La OMS¹⁸, define esta entidad patológica como una lesión bien delimitada, compuesta por tejido fibrocelular y material mineralizado de diferentes apariencias. Involucra los huesos maxilares, generalmente en pacientes de la segunda década de la vida^{25,26}.

Clasificaciones

La OMS¹⁸ clasifica al fibroma osificante como una neoplasia ósea benigna que afecta la entidad cráneo-facial, con una predilección por el maxilar y la mandíbula. A nivel histopatológico, podemos encontrar tres subdivisiones^{3,4,13,19,42,43}, como se muestra en la *Tabla I*.

Diagnóstico

Realizar un diagnóstico precoz, en las lesiones óseas del área odontológica, nos permite descartar una posible naturaleza maligna. Se recomienda realizar un diagnóstico presuntivo basado en los hallazgos clínico-radiográficos, con el apoyo de una TAC^{3,19,28}.

Diagnóstico diferencial

Las entidades patológicas fibro-óseas que se asemejan al fibroma osificante son: displasia ósea-cementaria (displasia focal periapical y florida), displasia fibrosa, osteoma osteoide, el osteoblastoma y osteomielitis crónica esclerosante^{44,45}. Otras posibles opciones para el diagnóstico diferencial son: quiste óseo solitario, queratoquiste, ameloblastoma, granuloma de células gigantes, mixoma, tumor odontogénico adenomatoide, mieloma múltiple, osteosarcoma y cementoblastoma^{13,46}. Es posible en los pacientes jóvenes, confundir con osteosarcoma, condrosarcoma, sarcoma de Ewing y linfoma de Burkitt^{18,25,39}.

Histopatología

El fibroma osificante juvenil en los estudios histopatológicos, se presenta con un estroma hipovascularizado de células fibrosas densas y bandas de tejido calcificado en el cual puede encontrarse células gigantes multinucleadas. Se aprecia el tejido óseo metaplásico con trabeculado laminar. Podemos definir dos subtipos histológicos, uno denominado trabecular o desmo-osteoblastoma, que posee trabéculas de tejido osteoide fibrilar laxo; mientras otro subtipo, se denomina psamomatoide-desmo-osteoblastoma y se caracteriza por presentar pequeños cuerpos esféricos de tejido calcificado parecido al cemento^{3-5,13,25,26,37}.

Radiografía

En los estudios de imagenología bidimensional, podemos observar un área circunscrita radiolúcida que puede ser uni o multilocular con bordes bien delimitados que se encuentran escleróticos, los cuales clínicamente significan una expansión y adelgazamiento de las trabéculas óseas que se acompaña ocasionalmente de un desplazamiento de los elementos dentarios. También, es posible encontrar casos donde se presenta reabsorción radicular. Se han reportado diferentes contrastes, de acuerdo a la madurez de la lesión, pueden ir desde lo radiolúcido, radiopaco o mixto^{3,4,13}.

En los estudios tridimensionales, encontramos una lesión bien circunscrita con características expansivas, heterogénea con áreas radiopacas calcificadas (350-1000 unidades Hounsfield HU) con zonas de menor densidad (10-40 HU)¹⁹.

Pronóstico

El fibroma osificante juvenil, presenta un comportamiento agresivo con características histológi-

Tabla I. Clasificación del fibroma osificante a nivel histopatológico.

SUBDIVISIONES	CARACTERÍSTICAS
TRABECULAR	Común es la sustitución del hueso medular por tejido fibroso con cantidades variables de hueso o cementoide.
PSAMOMATOIDE	Patognomónica es la presencia de osificaciones esféricas parecidas a los cuerpos de psamoma.
CLÁSICO	Común es afectar únicamente la mandíbula.

cas malignas. Sin embargo, no se han reportado en la literatura ningún caso de fibroma osificante que sea maligno. Su recurrencia se estima entre 25% al 58% asociado a tratamientos conservadores. Al ser una lesión expansiva que, desplaza los elementos dentarios generando reabsorción de las raíces, nos ofrece un pronóstico desfavorable en la conservación de los dientes. Sin embargo, en un tratamiento conservador del tejido óseo es considerado favorable^{3,4,13,19}.

Tratamiento

No se ha publicado un protocolo quirúrgico definitivo, pero al ser considerado una lesión neoplásica benigna, el tratamiento más adecuado es la escisión quirúrgica y el legrado óseo. Sin embargo, los casos publicados señalan una alta tasa de recidiva por lo que algunos plantean que en estos casos la resección quirúrgica ostectomías segmentarias mandibulares o maxilectomías con márgenes de seguridad de 5mm es la mejor alternativa^{3,19,20,41}. Bravo³, propone que el legrado se emplee únicamente en lesiones pequeñas. En la mayoría de los casos, resulta complejo preservar el nervio dentario inferior por lo agresivo que resulta la expansión de la lesión, con la finalidad de intentar respetar el nervio se debe realizar una vía de acceso quirúrgico amplio que permita la reconstrucción del defecto^{4,13,25}.

En lesiones de menor tamaño, se recomienda un legrado antes de pensar en la incisión quirúrgica, cuando hablamos de lesiones mayores a 5cm³

es recomendable realizar la cirugía en dos tiempos quirúrgicos con intervalo de 6 meses, procediendo primero con el legrado y posterior resección en bloque^{3,24,40}.

En pacientes pediátricos, por la situación de edad, se recomienda la utilización de cresta iliaca y costilla al encontrarse los pacientes en etapa de crecimiento. Se considera el tamaño de la construcción, las características anatómicas y el potencial de crecimiento del injerto costocondral³.

Caso clínico

Se presenta el caso de una paciente femenina de 14 años de edad que acudió a consulta en el departamento de Cirugía Maxilofacial en el Hospital Infantil de Morelia referida por el servicio de Odontopediatria del mismo nosocomio (Figura 1, A). La tutora refiere un incremento de volumen en el cuerpo de la mandíbula del lado izquierdo que se inició hace 4 meses, posterior a finalizar tratamiento de ortodoncia. Tomando la iniciativa acudió con el odontólogo tratante para su valoración, quien indicó antibioticoterapia sin lograr resultados positivos. Razón por la cual se solicita ortopantomografía y se realiza biopsia con resultados de displasia fibrosa (Figura 1, B y C).

En lo referente a los antecedentes heredo familiares: sin datos de importancia para su padecimiento actual; antecedentes personales patológicos: menarca a los 7 años de edad. Al realizar la expo-



Figura 1. Preoperatorio. A: Asimetría facial por incremento de volumen en la hemimandíbula izquierda. B: Ortopantomografía en donde se visualiza una zona circunscrita mixta radiolúcida y radiopaca unilocular con bordes bien delimitados y reabsorción radicular del segundo premolar inferior izquierdo y del primer molar inferior izquierdo. C: Corte histológico donde se aprecian fragmentos de tejido óseo y maduro de morfología en letras chinas sin ribete osteoblástico, osteocitos dentro de su laguna sin presentar pleomorfismo o mitosis aumentadas.

ración física, se observó asimetría facial asociada con aumento de volumen en la región mandibular izquierda, normocrómico y normotérmico. A la palpación, se localizan ganglios linfáticos precarotideo y submandibular inflamados de 30x39x25mm. A la exploración física intra-oral, se observó lesión tumoral que abarcaba el piso de la boca por la zona lingual izquierda, por vestibular aumento de volumen hiperocrómico y normotérmico, con tumoraciones satélites en fondo de saco de 5x5mm fluctuante con ulcera de color amarillento. A la palpación, se registró una lesión indurada que abarcaba del primer premolar inferior izquierdo al primer molar inferior izquierdo, sin presentar movilidad de los elementos dentarios.

En la TAC, se observó tumoración circunscrita delimitada (Figura 2, A), entre el segundo premolar y el primer molar, con una superficie de 7cm³ y con presencia de resorción radicular equivalente a 1/3 de la raíz del segundo premolar inferior izquierdo y el primer molar inferior izquierdo. Se observó inflamación ligada al primer premolar inferior izquierdo con volumen de 13.5cm³, registrando desde 125 a 1000 HU. En telerradiografía de tórax, no se apreciaron lesiones patognomónicas de probable metástasis pulmonar y en AP de cadera no se observaron lesiones en pelvis (Figura 2, B y C).

En los estudios de laboratorio, se observó: linfocitos 7.7%, neutrófilos 85.1%, niveles de testos-

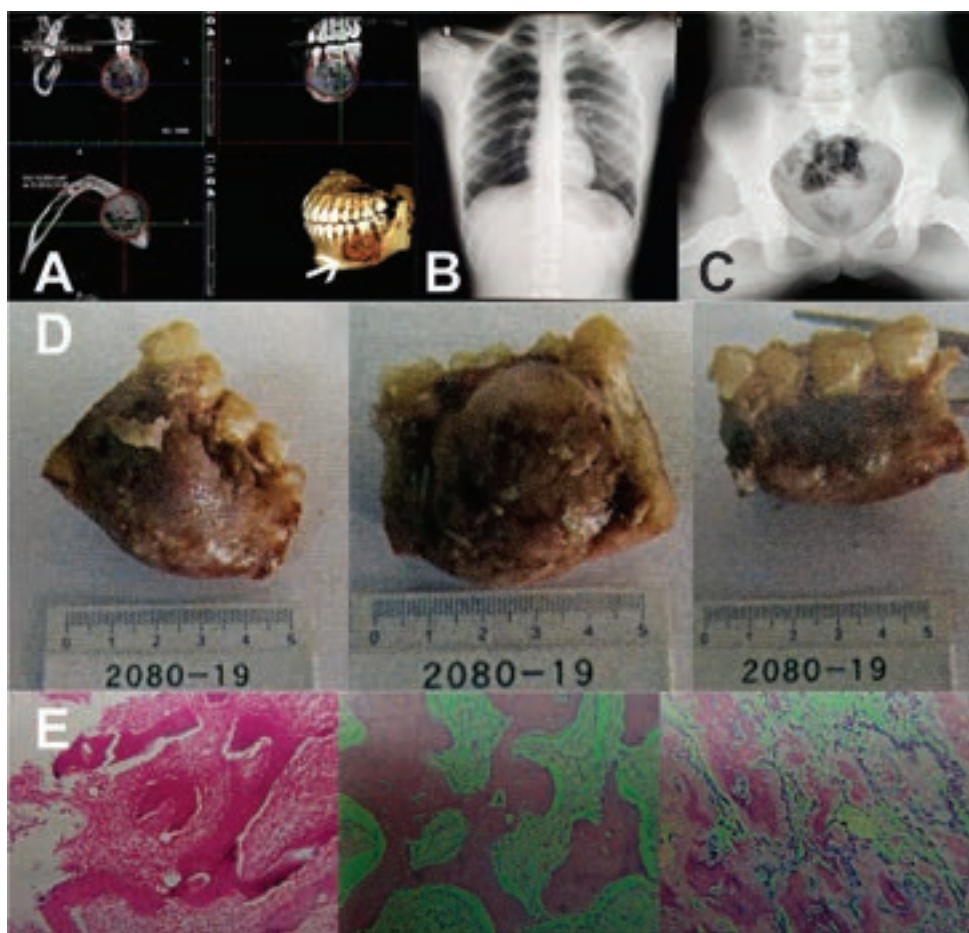


Figura 2. Diagnóstico, macroscopía y microscopía. A: Tomografía Axial Computarizada, muestra una lesión circunscrita, expansiva, heterogénea con áreas radiopacas calcificadas de 125 a 1000 HU; señalado con flecha, aumento de volumen en cuerpo de la mandíbula. B: telerradiografía de tórax sin lesiones patognomónicas. C: AP de cadera sin presencia de lesiones patognomónicas. D: muestras macroscópicas con bordes irregulares, en conjunto mide 9.8x7.9x0.3cm, de color café y rojo vino. E: cortes histológicos con trabéculas de aspecto inmaduro rodeadas por osteoblastos fusiformes, asimismo se observa la formación de cemento alternando con fibras de colágena, fibroblastos y osteoblastos. con fibras de colágena, fibroblastos y osteoblastos.

terona de 8.2 ng/dL, Fosfatasa alcalina de 143 U/L, Proteína C reactiva 0.2 mg/L, Factor reumatoide 10.0 U/ml.

La pieza macroscópica, consistió en segmento de rama mandibular izquierda 5.5x4x3.5cm, con tumor de 3x2cm de forma esférica, con zonas de erosión y hemorragia localizado sobre uno de los bordes de la sección quirúrgica. Presencia de bordes romos, superficie irregular con hueso trabecular y laminar (Figura 2, D).

Microscópicamente, se observaron zonas con trabéculas que proliferan en el espesor de un estroma fibroblástico. Lesión fibro-ósea, donde los fragmentos de tejido óseo están bordeados por células de citoplasmas abundantes. En los cortes histológicos, también se apreció formación de cemento alternando con fibras de colágena, fibroblastos y osteoblastos (Figura 2, E). El diagnóstico histopatológico fue: lesión fibro-ósea benigna con producción de fibroblastos, colágena, hueso y cemento. Los resultados de la inmunomarcación, se observan en la Tabla II.

El tratamiento se enfocó en realizar la resección quirúrgica con bordes libres de 1cm, colocación de placas de reconstrucción de 2.4mm, 18 a 24 orifi-

cios de titanio con tornillo 2.4x5 (Figura 3, A), toma y aplicación de injerto óseo hueso liofilizado homólogo 13cm³. La cita de valoración se realizó a los 8 meses, donde se apreció una herida hipertrófica (Figura 3, B). En la exploración intra-bucal de la zona de la herida cicatrizada, se aprecia una dehiscencia de 1cm cercana al canino inferior izquierdo. (Figura 3, C). La oclusión presentó desviación de la línea media mandibular, 3mm a la izquierda; con la finalidad de evitar la sobre erupción de los elementos dentarios posteriores superiores, al paciente se le colocó aparatología ortodóntica (Figura 3, D).

Discusión

Diversos autores^{3,4,13,19,20,25,41}, han planteado como procedimiento quirúrgico más indicado la reconstrucción en dos fases, con un intervalo de 6 meses entre las intervenciones quirúrgicas. En cuanto al tratamiento elegido en nuestro caso, fue necesario realizar de manera inmediata la resección en bloque con márgenes de seguridad de 1cm, por haber sido manipulada anteriormente cuando realizaron la biopsia.

El caso reportado es de una paciente femenina de 14 años de edad, coincidiendo con la literatura internacional⁴⁶⁻⁴⁸, que reporta una presentación del

Tabla II. Resultados obtenidos de la inmunomarcación, explicando la función de cada anticuerpo señalado.

ANTICUERPO	TIPO	RESULTADO	PRESENTE EN
CD 20	L26	Positivo en centros germinales y manto	Aumento de linfocitos para diagnosticar cáncer.
CD 5	4C7	Positivo focal en células T	Expresión fenotípica de la producción de linfocitos.
BCL-2	BCL2/A4	Positivo en folículos, negativo en centros germinales	Proteína que produce la apoptosis.
KI 67	EP5	Positivo 10% en centros germinales	Medida para la división celular.
CD 10	56C6	Positivo en centros germinales	Crecimientos neoplásicos.
BCL-6	LN22	Positivo en centros germinales	Región interfolicular de los ganglios LTA que corresponde a células T neoplásicas.

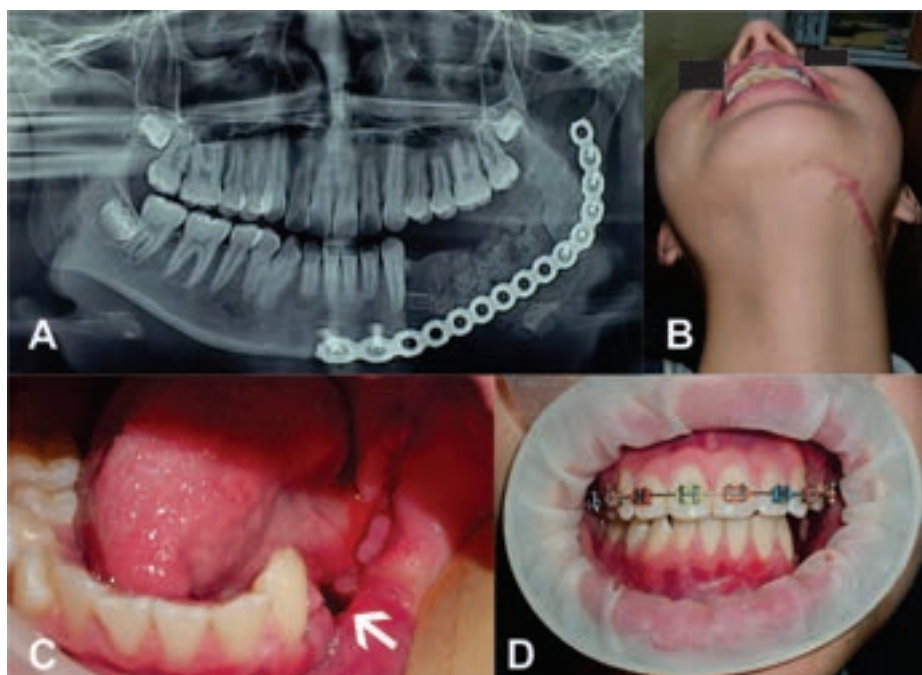


Figura 3. Posoperatorio. A: ortopantomografía donde se observa la reconstrucción con mini placa e injerto de hueso liofilizado homólogo. B: cicatriz hipertrófica en la región submandibular. C: dehiscencia de 1cm cercana al canino inferior izquierdo, indicado por la flecha. D: aparatología ortodóntica, con la finalidad de evitar la sobre erupción de los elementos dentarios posteriores superiores del lado izquierdo.

fibroma juvenil desde los 3 meses de vida a los 15 años, con una predilección por el género femenino de 5:1³⁻⁶. Sin embargo, Animasahun⁴⁶ señala mayor frecuencia en el género masculino.

No existe una etiología conocida. Sin embargo, diversos autores^{10,13,24-30,47,48} hacen alusión a que tiene origen en las células blásticas mesenquimales del ligamento periodontal. El principal aporte del presente trabajo, basado en la evidencia científica, radica en el origen del fibroma osificante juvenil que, podría estar relacionado con un fallo en el receptor del factor de necrosis tumoral de las células madres que se encuentran en el ligamento periodontal.

Después de realizar una exhaustiva revisión literaria, no se encontró reporte de los indicadores para inmunomarcación del fibroma osificante juvenil. Tomando como referencia los resultados obtenidos en el caso clínico, se puede definir la función de los anticuerpos encontrados. CD20 (L26) es un indicador de incremento en los linfocitos B, también se denomina antígeno CD20, empleado como marcador tumoral para diagnosticar cáncer⁴⁹. La expresión fenotípica de linfocitos CD5 (4C7), define la producción

de linfocitos T y B neoplásicos⁵⁰. La proteína BCL-2 (BCL2/A4) evita la apoptosis celular regulando negativamente la autofagia⁵¹. El antígeno de proliferación KI67 (EP5), se presenta durante la fase activa del ciclo celular G1 tardío, G2 y mitosis. Sin embargo, se ha encontrado en etapas avanzadas de cariotipos de cáncer⁵². El CD10 (56C6), es un marcador de crecimientos neoplásicos que ha sido reportado en carcinomas, linfomas, histiocitoma fibroso maligno y fibroxantoma⁵³. El gen inhibidor BCL-6 (LN22), se encarga de disminuir las células tumorales y participa activamente en la proliferación de células⁵⁴.

Por concluir, en nuestra búsqueda literaria no se encontraron antecedentes publicados que haga alusión al manejo con aparatología de ortodoncia, a fin de corregir las discrepancias en la oclusión ocasionadas por la ausencia de la hemimandíbula derecha. Hasta donde sabemos, este caso es el único que busca mantener la integridad de los elementos dentarios antagonistas y la integridad de la salud del periodonto. Por lo tanto, creemos que este informe contribuiría significativamente a la comprensión y el manejo clínico de esta lesión.

Referencias Bibliográficas

1. Premuda L. Arthur Menzel (1844-1878), einer der liebsten und tüchtigsten schüler und der treuesten Freunde Billroths, Primarchirurg in Triest. *Gesnerus*. 1981;38:191-205.
2. Montgomery AH. Ossifying fibromas of the jaw. *Arch Surg*. 1927;15(1):30-44.
3. Bravo AR, Gunckel MR, Mardones MM, Carrasco SR, Canto CL. Fibroma osificante juvenil trabecular mandibular: presentación de un caso con reconstrucción inmediata mediante un injerto libre de la cresta ilíaca y costochondral. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac*. 2015;37(1):38-43.
4. Slootweg PJ, Panders AK, Koopmans R, et al. Juvenile ossifying fibroma. An analysis of 33 cases with emphasis on histopathologic aspects. *J Oral Pathol Med* 1994; 23:8-385.
5. Salazar JD, Carcelén E, Martínez F. Ameloblastoma y Fibroma osificante en la misma mandíbula presentación de un caso clínico. *OdontolInvestigación*. 2019;5(1):4-13. doi: <https://doi.org/10.18272/oi.v5i1.1419>
6. Liu Y, Wang H, You M, Yang Z, Miao J, Shimizutani K et al. Ossifying fibromas of the jaw bone: 20 cases. *Dento-maxillofacial Radiology*. 2010;39(1):57-63.
7. Schmaman A, Smith I, Ackerman LV. Benign fibro-osseous lesions of the mandible and maxilla. A review of 35 cases. *Cancer*. 2006;26(2):303-312.
8. Waldron CA, Giansanti JS. Benign fibro-osseous lesions of the jaws: a clinical-radiologic-histologic review of sixty-five cases. II. Benign fibro-osseous lesions of periodontal ligament origin. *Oral Oral Med. Oral Pathol*. 1973;35(3):340-350. doi:10.1016/0030-4220(73)90072-8
9. Eversole LR, Merrell PW, Strub D. Características radiográficas del fibroma osificante central. *Cirugía Oral Oral Med. Oral Pathol*. 1985;59:522-527.
10. Abbas KS, Kumar SN, Raj V, Sethi T. Ossifying fibroma of maxilla in a male child: Report of a case and review of the literature. *Natl J Maxillofac Surg*. 2011;2(1):73-79.
11. Fuentes VF, Mendoza R. Fibroma osificante: Reporte de un caso clínico y revisión de la literatura. *Revista Odontológica Mexicana*. 2006;10(2):88-92.
12. Sherman RS, Sternberg WC. Roentgen appearance of ossifying fibroma of bone. *Radiology*. 1948;50:295-309
13. Chrcanovic BR, López Alvarenga R, Horta MCR, Freire-Maia B, Souza LN. Fibroma osificante central en el maxilar superior: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Avances en Odontoestomatología*. 2011;27(1):2-8.
14. Hamner JE, Scofield HH, Cornyn J. Benign fibro-osseous jaw lesions of periodontal membrane origin: An analysis of 249 cases. *Cancer*. 1968;22(4):861-78. doi: 10.1002/1097-0142(196810)22:4<861::aid-cn-cr2820220425>3.0.co;2-c
15. Waldron CA, Giansanti JS. Benign fibro-osseous lesions of the jaws: A clinical-radiologic-histologic review of sixty-five cases. Part I. Fibrous dysplasia of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1973;35(2):190-201. doi: 10.1016/0030-4220(73)90285-5
16. Organización Mundial de la Salud. Tipos histológicos de tumores odontogénicos, quistes de los maxilares y lesiones afines. Ginebra. OMS. 1972. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37798/924376005X_es.pdf;jsessionid=FD-1B6A8A54A3F9A7D84C57AC6834CA95?sequence=1
17. Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. Neoplasm and other lesions related to bone. In: World Health Organization. Histologic typing of odontogenic tumors. Berlin: Springer-Verlag; 1992.
18. Barnes L, Eveson JW, Reichart P, Sidransky D. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. WHO/ IARC Classification of Tumours. 3th.ed. Vol.9; 2005. Disponible en: <https://apps.who.int/bookorders/anglais/depart1.jsp?codlan=1&codcol=70&codcch=9>
19. Martínez SP. Tratamiento mínimamente agresivo de fibroma osificante juvenil maxilar. *Odontólogos de hoy*. 2018;7(33):40-43. Disponibles en: <https://www.odontologosdehoy.com/tratamiento-minimamente-agresivo-fibroma-osificante-juvenil-maxilar/>
20. AGURTO HA, GONZALES H, DÍAZ L. Fibroma osificante multicuadrante. CDI (internet). 2011 (consultado 27 mayo 2019). Disponible en: <https://agua-yo.jimdo.com/2011/02/07/caso-441-fibroma-osificante-multicuadrante/>
21. Lombardi A, Cerullo M, Garzón JC, Martínez J, Cuella E. Fibroma osificante de mandíbula: presentación de un caso y revisión de la literatura. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2009;31(4):242-248.
22. Amarista-Rojas F, Carrera L, Villarroel-Dorrego M, Reyes O. Displasia ósea florida. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev Odont Mex*. 2016;20(2):123-127. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rodsmex.2016.04.008>
23. Tayfur M, Tayfur EK, Balci MG, Deger AN, Cimen FK, Daltaban F. Bilateral synchronous ossifying fibromas of the mandible: a case report. *Int J Clin Exp Pathol*. 2015;8(5):5844-5847.
24. Cebreros D, García O, Sada A, Iglesias ME, Miragall L, Puche M. Ossifying fibroma of the maxilla: case report and review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2017;46(1):117-118.

25. Droguett TC, Martínez RB, Madrid MA, Canto CL, Gunckel MR. Fibroma osificante gigante de la mandíbula: presentación de un caso con reconstrucción mandibular mediante colgajo microvascularizado de peroné e implantes oseointegrados. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2012;34(3):122-127.
26. Pérez GS, Berini AL, Gay EC. Fibroma osificante maxilar: Presentación de un caso y revisión de literatura. *Med Oral Pat Oral Cir Bucal.* 2004;9(4):333-339.
27. Shahanavaj IK, Shreyas S, Mukesh RB. Ossifying fibroma of the maxilla: An uncommon tumor presenting diagnostic and management dilemma for the clinician: A rare case report. *Journal of Dental & Allied Sciences.* 2014;3(1):53-57.
28. Ciniglio AM, Verillaud B, Bresson D, Sauvaget E, Blancal JP, Guichard JP, et al. Ossifying fibromas of the paranasal sinuses: diagnosis and management. *Acta Otorhinolaryngologica Ital.* 2015;35(5):355-361.
29. Ram R, Singhal A, Singhal P. Cemento-ossifying fibroma. *Contemp Clin Dent.* 2013;16(3):83-85.
30. Mathur NN, Kumar VR, Goyal P, Kumar A. Giant Cemento-Ossifying Fibroma. *J Med Sci Clin Res.* 2017;5(10):28664-28667.
31. Cohnheim J. Ueber Entzündung und Eiterung. *Arch Für Pathol Anat Physiol Für Klin Med.* 1867;40(1):1-79.
32. Friedenstein AJ, Piatetzky-Shapiro II, Petrakova KV. Osteogenesis in transplants of bone marrow cells. *J Embryol Exp Morphol.* 1966;16(3):381-90.
33. López-Lucas MD, Morales-Jiménez JM (dir), García-Hernández AM (dir), Castellanos EG (dir). Células Madre Mesenquimales de Médula ósea Fucosiladas. ¿Es posible una producción a escala clínica? (tesis en internet) (Murcia): Facultad de medicina;2015. (consultado 27 mayo 2019). Disponible en: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/369027/TMDLL.pdf?sequence=2>
34. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Logan D, Jameson JL, Loscalzo J. Biology of the cancer cell. *Harrison's Principles of Internal Medicine* 20ta ed. USA: Mc Graw Hill;2018.
35. Seo B, Miura M, Gronthos S, Bartold PM, Batouli S, Brahimi J et al. Investigation of - 197 - multipotent post-natal stem cells from human periodontal ligament. *Lancet.* 2004;36(4):149-155.
36. Ramírez-Monreal MC. Estudio del potencial neural de las células progenitoras del ligamento periodontal (tesis en internet) (Murcia): Facultad de medicina;2012. (consultado 27 mayo 2019). Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/37436/1/Estudio%20del%20Potencial%20Neural%20de%20las%20C%C3%A9lulas%20Progenitoras%20del.pdf>
37. Seo B, Miura M, Sonoyama W, Coppe C, Stanyon R, Shi S. Recovery of stem cells from cryopreserved periodontal ligament. *J Dent. Res.* 2005; 84:907-912.
38. Ramírez RA, Costa VJ (dir). Estudio celular y molecular en cultivos de fibroblastos tratados con fármacos inductores de agrandamiento gingival. (tesis en internet) (Barcelona): Facultad de medicina; 1995. (consultado 27 mayo 2019). Disponible en: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/689/ARR_TESIS.pdf
39. Ardila-Medina CM, Duque-Serna FL. Fibroma osificante trabecular juvenil: presentación de tres casos. *Rev AMC.* 2014;18:424-435.
40. Andrade M, Correa-Silva YT, Teiga-Marques MF, Dos Anjos-Pontual ML, Ramos-Pérez FM, De Cruz-Pérez DE. Ossifying Fibroma of the Jaws: A Clinicopathological Case Series Study. *Braz Dent J.* 2013;24(6):662-666.
41. Titinchi F, Morkel J. Ossifying Fibroma: Analysis of treatment Methods and Recurrence Patterns. *J Oral Maxillofac Surg.* 2016;74(12):2409-2419.
42. Vera-González OM, Licéaga-Escalera CJ, Véles-Cruz ME, Montoya-Pérez LA, González-Galván MC. Fibroma osificante juvenil psammatóide maxilar con quiste óseo aneurismático secundario. Reporte de un caso. *Acta Odontol Colomb.* 2015;5(2):143-152.
43. Yoris O, Pérez L, Molina C, Sarmiento L, Maldonado P. Fibroma Osificante Juvenil activo trabecular deformante reporte de un caso. *Acta Odontol Venez.* 2009;47(2):411-417.
44. Quintanilla-Cohello MI, Concha CH (dir). Diagnóstico y tratamiento de las lesiones fibroósicas en los maxilares (Tesis en internet). (Perú): Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2011. (consultado 30 diciembre 2019). Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/MARCOIGNACIOQUINTANILLACOHELLO.pdf>
45. Gomes-Ferreira PH, Carrasco LC, de Oliveira D, Pereira JC, Alcalde LF, Faverani LP. Conservative Management of Central Cemento-ossifying Fibroma. *J Craniofac Surg.* 2017;28(1):8-9. doi: 10.1097/SCS.00000000000003156
46. ANIMASAHUN BA, KAYODE-AWE G, KUSIMO OY. Juvenile ossifying fibroma in a Nigerian boy: a rare case report. *AME Case Rep.* 2019;3:20. doi:10.21037/acr.2019.05.05
47. Rizk Saad H, M Kamal N, W Amer H. Case Report: rare hybrid lesion of a central giant cell granuloma within a juvenile ossifying fibroma F1000Res. 2019;8:1218. doi: 10.12688/f1000research.19891
48. Aslan F, Yazici H, Altun E. Psammomatoid variant of juvenile ossifying fibroma. *Indian J Pathol Microbiol.* 2018;61(3):443-445. doi:10.4103/IJPM.IJPM_577_17

49. Hudock J, Chatten J, Miettinen M. Immunohistochemical Evaluation of Myeloid Leukemia Infiltrates (Granulocytic Sarcomas) in Formaldehyde-fixed, Paraffin-embedded Tissue. *Am J Clin Pathol.* 1994;102(1):55-60. doi:10.1093/ajcp/102.1.55
50. Rezk SA, Huang Q. Extranodal NK/T-cell lymphoma, nasal type extensively involving the bone marrow. *Int J Clin Exp Pathol.* 2011;4(7):713-717.
51. Liang Q, Chang B, Lee P, Brulois FK, Ge J, Shi M, et al. Identification of the Essential Role of Viral Bcl-2 for Kaposi's Sarcoma-Associated Herpesvirus Lytic Replication. *J Virol.* 2015;89(10):5308-5317.
52. Laible M, Schlombs K, Kaiser K, Veltrup E, Herlein S, Lkis S, et al. Technical validation of an RT-qPCR in vitro diagnostic test system for the determination of breast cancer molecular subtypes by quantification of ERBB2, ESR1, PGR and MKI67 mRNA levels from formalin-fixed paraffin-embedded breast tumor specimens. *BMC Cancer.* 2016;16:398. doi: 10.1186/s12885-016-2476-x
53. Deniz K, Coban G, Okten T. Anti-CD10 (56C6) expression in soft tissue sarcomas. *Pathol Res Pract.* 2012;208(5):281-285.
54. Lou H, Yi P, Wang W, Li K, Meng L, Li J, Zeng W, Tang M. Clinicopathological Features, Treatment, and Prognosis in Primary Diffuse Large B cell Lymphoma of the Breast: A Retrospective Study of 46 Patients. *Med Sci Mont.* 2019;25:8671-8682. doi. 10.126559/MSM.917550

LEUCOPLASIA VERRUGOSA PROLIFERATIVA: REPORTE DE UN CASO

Leucoplasia verrucosa proliferativa: relatório de um caso

Proliferative verrucous leukoplakia: report of a case

Fecha de Recepción: 06 de julio 2019

Aceptado para su publicación: 13 de agosto 2019

Autores:

Nicolás Leonardi ¹

René Luis Panico ^{1,2}

Ruth Ferreyra ³

Ricardo Caciva ^{1,2}

1. Cátedra Clínica Estomatológica.

Escuela de Odontología. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica de Córdoba. Argentina.

2. Cátedra de Estomatología "A".

Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

3. Cátedra Anatomía Patológica "A".

Facultad de Odontología Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.

Correspondencia:

Nicolás Leonardi

Correo electrónico:

nico_leonardi@hotmail.com.ar

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

autofinanciado.

Resumen

La leucoplasia, es una placa blanca de la mucosa bucal, potencialmente maligna con un rango de transformación entre el 0,13% y el 17,5%. Una variante infrecuente, es la leucoplasia verrugosa proliferativa. Presenta alta probabilidad de transformarse en un carcinoma de células escamosas o un carcinoma verrugoso de Ackermann. Su etiología es incierta, pudiendo estar relacionada con el virus del papiloma humano, el virus de Epstein-Barr o incluso infecciones por *Candida*, pero aún no ha sido posible establecer una correlación definitiva. Se presenta el caso clínico de una paciente de género femenino de 68 años de edad derivada al Servicio de Estomatología de la Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba donde se realizaron los estudios correspondientes para arribar al diagnóstico clínico e histopatológico compatible con leucoplasia verrugosa proliferativa.

Palabras clave: leucoplasia, leucoplasia verrugosa proliferativa, carcinoma de células escamosas, etiología, diagnóstico.

Abstract

Leukoplakia is a white plaque of the oral mucosa, potentially malignant with a transformation range between 0.13% and 17.5%. An unusual variant is proliferative verrucous leukoplakia. It has a high probability of transforming into a squamous cell carcinoma or a Verrucous carcinoma of Ackerman. Its etiology is uncertain, and may be related to the human papillomavirus, the Epstein-Barr virus or even candida infections, but it has not yet been possible to establish a definitive correlation. The study presents the clinical case of a 68-year-old female patient referred to the Stomatology Service of the Dental School, National University of

Córdoba. There, the corresponding studies were conducted to arrive at the clinical and histopathological diagnosis compatible with proliferative verrucous leukoplakia.

Key words: leukoplakia, proliferative verrucous leukoplakia, squamous cell carcinoma, etiology, diagnosis.

Resumo

A leucoplasia é uma placa branca da mucosa oral, potencialmente maligna, com um intervalo de transformação entre 0,13% e 17,5%. Uma variante incomum é a leucoplasia verrucosa proliferativa. Tem uma alta probabilidade de se tornar um carcinoma espinocelular ou um carcinoma mais quente de Ackermann. Sua etiologia é incerta e pode estar relacionada ao vírus do papiloma humano, vírus Epstein-Barr ou até infecções por candida, mas ainda não foi possível estabelecer uma correlação definitiva. Apresenta-se o caso clínico de uma paciente de 68 anos, encaminhada ao Serviço de Estomatologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional de Córdoba, onde foram realizados os estudos correspondentes para chegar ao diagnóstico clínico e histopatológico compatível com leucoplasia verrucosa proliferativa.

Palavras-chave: leucoplasia, leucoplasia verrucosa proliferativa, carcinoma espinocelular, etiologia, diagnóstico.

Introducción

La leucoplasia verrugosa proliferativa (LVP) fue descripta por primera vez por Hansen et al.¹, como un tipo específico de leucoplasia oral que presenta características clínicas distintivas. Presentan un comportamiento biológico agresivo con tendencia a la multifocalidad, alta tasa de recidiva después del tratamiento, y de transformación maligna, pudiendo progresar ya sea a un Carcinoma Verrugoso o a un Carcinoma Espino Celular.

Hansen et al.¹, describieron la LVP como una enfermedad de etiología poco clara, pero típicamente asociada con el consumo de tabaco. Sin embargo, el papel del tabaco en las lesiones de LVP es descono-

cido ya que estas lesiones se observan en fumadores y no fumadores.

Inicialmente, la LVP se observa como una placa blanca que no se desprende al raspado, de crecimiento lento, que con el tiempo se vuelve verrugosa y exofítica, pudiendo tener áreas eritematosas y llegando a comprometer diversas partes de la cavidad bucal, como el paladar duro y blando, mucosa alveolar, lengua, piso de boca y encía²⁻⁴.

Las mujeres se ven más afectadas que los hombres, sobre todo después de los 60 años³. No existe una predilección racial⁵. A pesar de los diversos intentos por asociarla a un factor determinado como el tabaco, virus Papiloma Humano (VPH), virus de Epstein-Barr, o con infecciones por candida, aún no se ha podido detectar una relación válida con ninguno de ellos⁶.

Dentro de la clasificación de la OMS, la LVP es también considerada dentro de los desórdenes potencialmente malignos, que requiere un reconocimiento temprano, para tratar de evitar su transformación, siendo que la lesión es resistente a todo tratamiento⁶.

Desde 1985 hasta la fecha, la LVP se ha mantenido como una entidad nosológica propia y compleja. Su etiología aún sigue siendo desconocida⁷⁻¹¹. Es de difícil diagnóstico, tanto clínico como histopatológico, ya que puede confundirse con una leucoplasia homogénea, leucoplasia verrugosa, eritroleucoplasia, carcinoma verrugoso, liquen plano, entre otras⁸⁻¹¹. No existe un consenso sobre criterios diagnóstico o protocolos de tratamiento aceptados, lo que hace difícil establecer comparaciones entre los diversos estudios publicados en la literatura⁸.

Caso clínico

Paciente de sexo femenino, 68 años de edad, nacionalidad argentina, derivada al servicio de Estomatología "A" de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba. Respecto a los antecedentes personales patológicos los datos de relevancia son hipotiroidismo medicado con levotiroxina 75mg, hipertensión arterial medicada con losartan potásico 50mg, mal de Chagas diagnosticada

hace 40 años, medicada con acalix cd 180mg y aldator 25mg. Actualmente es fumadora pasiva, pero ha fumado durante 40 años, 73000 cigarrillos rubios con filtro aproximadamente. No relata consumo de alcohol, drogas y mate.

Al examen clínico se pudo observar la presencia de una mancha blanca con áreas queratoticas y verrugosas que se extienden afectando los tres tercios de mucosa yugal derecha, áspera al tacto lingual, con una zona roja eritroplásica que alcanzaba el reborde alveolar y fondo de surco lado derecho. Sus límites son nítidos y bordes irregulares, 1 año de evolución, sin sintomatología, ni tratamiento previo (Figura 1).

Se solicitaron estudios complementarios de diagnóstico, tales como análisis de rutina arrojando valores normales y ortopantomografía sin datos de relevancia. Se planteó posible diagnóstico presuntivo y sus respectivas alternativas diagnósticas.

Tras la evaluación clínica y los exámenes complementarios, se realizó una biopsia incisional del sitio más representativo de la lesión, incluyendo áreas blancas y la zona eritroplásica (Figura 2). Se obtuvo un fragmento de tejido de mucosa yugal derecha, se fijó en formol al 10% y se realizó el análisis de la misma en el servicio de Anatomía Patológica de la Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba. Se informó que los cortes histológicos mostraban un epitelio pavimentoso estratificado



Figura 1. Examen Intrabucal.

hiperortoqueratinizado con sectores hiperparaqueratinizados con formaciones cupuliformes, algunas imágenes “tipo coilocíticas”, granulosis y acantosis (Figura 3). Presentaba una zona de displasia epitelial moderada con crestas interpapilares en forma de

gotas. Por debajo infiltrado linfocitario yuxtaepitelial, tejido fibrocolágeno con trayectos vasculares dilatados, tejido celular subcutáneo y fibras musculares estriadas, confirmando un cuadro compatible con leucoplasia verrugosa proliferativa (Figura 4).



Figura 2. Zona de biopsia incisional..

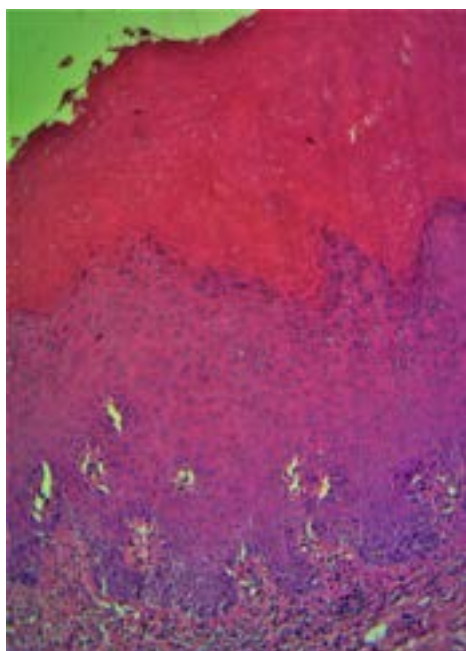


Figura 3. Leucoplasia verrugosa proliferativa. HE 200X. Presenta hiperortoqueratosis marcada, granulosis, red de crestas interpapilares en forma de gotas. El corion presenta infiltrado linfocitario y melanófagos perivasculars.

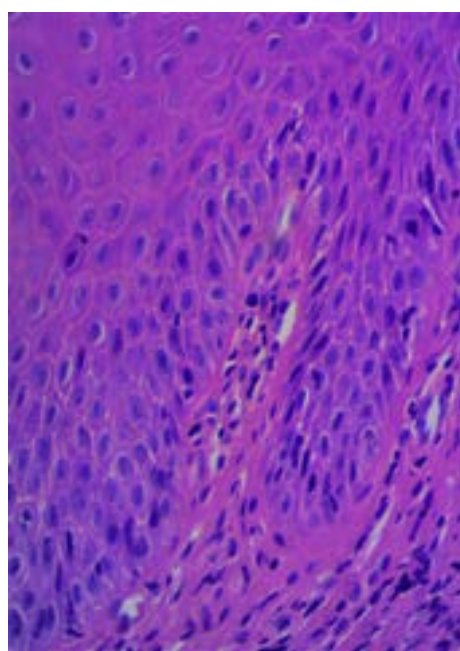


Figura 4. Leucoplasia verrugosa proliferativa. HE 400X. Cambios displásicos, con hiperplasia de estratos inferiores y células con pleomorfismo celular. En el corion se observa el infiltrado linfocitario yuxtaepitelial.

Luego que se arribó al diagnóstico de certeza se realizó la correspondiente derivación a cirujano especialista en cabeza y cuello para la escisión completa de la lesión. La evolución del caso clínico presentado fue favorable, con exhaustivos controles periódicos.

Discusión

La importancia del caso clínico presentado radica en la relevancia de realizar una oportuna derivación a los profesionales especializados por parte del odontólogo general y así generar un correcto diagnóstico y su posterior tratamiento. Estos pacientes deben estar monitoreados periódicamente debido al gran riesgo de transformación maligna de la leucoplasia verrugosa proliferativa en carcinoma bucal de células escamosas. Consideramos que es fundamental un diagnóstico precoz de estas lesiones ya que la demora en el mismo es la principal dificultad en el tratamiento, siendo éste investigado en la actualidad como la o las causas idiopáticas que podrían llegar a estar asociadas a esta entidad.

La LVP es un desorden epitelial que lleva hacia el carcinoma bucal. No se ha logrado un tratamiento eficaz, tan sólo detención durante períodos de tiempo. La LVP presenta, como mayor dificultad del tratamiento, el diagnóstico tardío ya que la presentación clínica e histopatológica se inicia como una lesión sin alteraciones celulares las cuales van apareciendo en la evolución de la lesión. El riesgo de transformación maligna de la LVP varía entre 70% y 87% mientras que en la leucoplasia convencional, el rango de transformación maligna es de sólo 5%^{3,6,7,9}.

Para el diagnóstico del caso presentado, se siguieron las pautas establecidas por Cerero-Lapiedra et al.⁴, quienes propusieron para el diagnóstico definitivo de LVP, 5 criterios mayores y 4 menores y combinaciones entre ellos. Los criterios mayores son: A. Lesión leucoplásica en más de dos sitios de la cavidad bucal, más frecuentemente en la encía, proceso alveolar y paladar; B. Existencia de área verrugosa; C. Que las lesiones se hayan expandido o engrosado durante el desarrollo de la enfermedad; D. Que haya habido recidivas en áreas previamente tratadas; E. Puede ser desde la forma de hiperqueratosis epitelial simple a hiperplasia verrugosa,

carcinoma verrugoso o carcinoma escamoso ya sea in situ o infiltrante. Los criterios menores son: A. Lesión bucal leucoplásica que ocupe por lo menos 3 centímetros si se suman todas las áreas afectadas; B. Paciente del sexo femenino; C. Paciente no fumador; D. Enfermedad de más de cinco años de evolución. Para realizar el diagnóstico de LVP, se sugiere una de las combinaciones: 1. Tres criterios mayores (debe considerar el E entre ellos); 2. Dos criterios mayores (debe estar el E entre ellos) más dos criterios menores.

Aguirre-Urizar¹², basándose en las características clínicas de este desorden potencialmente maligno, propone cambiar su nombre por el de "leucoplasia proliferativa multifocal", resaltando la importancia que tiene desde los comienzos el hecho de que las lesiones son proliferativas y múltiples.

Referencias Bibliográficas

1. Hansen LS, Olson JA, Silverman S Jr. Proliferative verrucous leukoplakia. A long term study of thirty patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1985;60(3):285-98. doi: 10.1016/0030-4220(85)90313-5
2. Bagan J, Scully C, Jimenez Y, Martorell, M. Proliferative verrucous leukoplakia: A concise update. *Oral Dis.* 2010;16(4):328-32. doi: 10.1111/j.1601-0825.2009.01632.x
3. Cabay R J, Morton TH Jr, Epstein JB. Proliferative verrucous leukoplakia and its progression to oral carcinoma: a review of the literature. *J Oral Pathol Med.* 2007; 36(5):255-61. doi: 10.1111/j.1600-0714.2007.00506.x
4. Cerero-Lapiedra R, Baladé-Martínez D, Moreno-López LA, Esparza-Gómez G, Bagán JV. Proliferative verrucous leukoplakia: a proposal for diagnostic criteria. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010;15(6):839-45. doi:10.4317/medoral.15.e839
5. Ghazali N, Bakri MM, Zain RB. Aggressive, multifocal oral verrucous leukoplakia: Proliferative verrucous leukoplakia or not? *J Oral Pathol Med.* 2003;32(7):383-92. doi: 10.1034/j.1600-0714.2003.00180.x
6. Warnakulasuriya S, Johnson NW, van der Waal I. Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. *J Oral Pathol Med.* 2007;36(10):575-80. doi: 10.1111/j.1600-0714.2007.00582.x
7. van der Waal I, Reichart PA. Oral proliferative leukoplakia revisited. *Oral Oncol.* 2008;44(8):719-21. doi:

10.1016/j.oraloncology.2007.09.010

8. Bagan JV, Jiménez Y, Murillo J, Poveda R, Díaz JM, Gavalda C, et al. Epstein-Barr virus in oral proliferative verrucous leukoplakia and squamous cell carcinoma: A preliminary study. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008;13(2):110-3. PMID: 18223526

9. Navarro CM, Sposto MR, Sgavioli-Massucato EM, Onofre MA. Transformation of proliferative verrucous leukoplakia to oral carcinoma: a ten years follow-up. *Med Oral*. 2004;9(3):229-33. PMID: 15122125

10. Gouvêa AF, Vargas PA, Coletta RD, Jorge J, Lopes MA. Clinicopathological features and immunohistochemical expression of p53, Ki-67, Mcm-2 and Mcm-5 in proliferative verrucous leukoplakia. *J Oral Pathol Med*. 2010;39(6):447-52. doi: 10.1111/j.1600-0714.2010.00889.x

11. Liu W, Shen XM, Liu Y, Li J, Zhou ZT, Wang LZ. Malignant transformation of oral verrucous leukoplakia: a clinicopathologic study of 53 cases. *J Oral Pathol Med*. 2011;40(4):312-316. doi: 10.1111/j.1600-0714.2011.01016.x

12. Aguirre-Urizar JM. Proliferative multifocal leukoplakia better name than proliferative verrucous leukoplakia. *World J Surg Oncol*. 10;9:122,2011. doi: 10.1186/1477-7819-9-122

ESTÉTICA EN ODONTOPEDIATRÍA: RESTAURACIÓN INDIRECTA CON RESINA COMPUESTA EN DENTICIÓN PRIMARIA

Aesthetics in Pediatric Dentistry: Indirect restoration with composite resin in primary dentistry

Fecha de Recepción: 12 de agosto 2019

Estética em Odontopediatria: Restauração indireta com resina composta na dentição decidua

Aceptado para su publicación: 01 de octubre 2019

Autores:

María L. Elizondo¹

María M. Medina¹

Sandra Martínez²

Roxana E. Ojeda¹

Andrea V. Galiana¹

1. Área Disciplinar Odontopediatria. Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.

Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

2. Área Disciplinar Práctica Clínica

Preventiva I. Módulo Introducción a la Práctica Preventiva. Módulo Introducción a la Práctica Clínica. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

Correspondencia:

María L. Elizondo

Correo electrónico:

marialidiaelizondo@yahoo.com.ar

mlelizondo@odn.unne.edu.ar

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

autofinanciado.

Resumen

El objetivo del presente trabajo fue realizar una restauración indirecta de resina de fotocurado de clase II en un segundo molar primario y presentar los pasos operatorios realizados como una alternativa estética terapéutica. Paciente de 8 años de edad de sexo femenino asistió para su rehabilitación integral a la Especialidad de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la UNNE. Al examen clínico la pieza dentaria 6.5 presentó una caries inactiva de Clase II compleja, en la cual dentro del plan de tratamiento rehabilitador se decidió realizar una restauración indirecta de resina de fotocurado. Las restauraciones indirectas para molares con resina de fotocurado confeccionado extraoralmente, son una posible alternativa estética, permitiendo optimizar las condiciones clínicas de trabajo y mejorar las propiedades finales del material restaurador.

Palabras clave: molares primarios, resina compuesta, incrustación, fotocurado.

Abstract

The aim of this work was to perform an indirect restoration using light curing resin in a second primary molar and present the operative steps performed as a therapeutic aesthetic alternative. 8-year-old female patient went to the Pediatric Dentistry Specialty office in the Dental School of the UNNE for her integral rehabilitation. The clinical examination showed a second primary right molar that presented a complex class II inactive caries. It was decided to perform an indirect restoration with photocuring resin as part of the rehabilitation treatment plan. Indirect restorations for molars with photocured resin made extraorally are a possible aesthetic alternative, making it possible to op-

timize the clinical conditions of work and improve the final properties of the restorative material.

Key words: *primary molars, composite resin, inlay, light-cured.*

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi realizar uma restauração indireta da resina de cura classe II em um segundo molar primário e apresentar as etapas operatórias realizadas como alternativa estética terapêutica. Paciente do sexo feminino, 8 anos de idade, atendida na Especialização em Odontopediatria da Faculdade de Odontologia da UNNE pela sua reabilitação integral. Ao exame clínico, a peça dental 6,5 apresentou uma complexa cárie inativa classe II, na qual, dentro do plano de tratamento de reabilitação, optou-se pela restauração indireta da resina de cura. Restaurações indiretas para molares com resina curada extra-oralmente são uma alternativa estética possível, permitindo otimizar as condições clínicas de trabalho e melhorar as propriedades finais do material restaurador.

Palavras-chave: *molares primários, resina composta, incrustação, fotopolimerização.*

Introducción

Las lesiones de Clase II muy frecuentes en Odontopediatria, han sido siempre muy difíciles de restaurar. Ante el avance de la caries dental, por sus delgados espesores dentarios y grandes prominencias de cámaras y cuernos, se producen rápidas exposiciones pulpares.

Los niños con defectos dentales del desarrollo, destrucciones coronarias extensas producto de la caries dental o traumatismos, presentan como consecuencia cavidades complejas, planteando un desafío en la planificación del tratamiento restaurador del paciente pediátrico. Las dificultades inherentes a la técnica restauradora empleada y a la colaboración del niño, son factores de importancia al momento de decidir el tipo de restauración a realizar ya que requieren largos tiempos operatorios^{1,2}.

El Odontopediatra ante estas situaciones, prioriza detener el avance de la caries y restaurar adecuadamente, consiguiendo un buen sellado marginal. Hoy en día, continúan evaluando el material más adecuado a utilizar para permitir la recuperación anatomo funcional de la pieza dentaria primaria. Una posible solución estética, acompaña la toma de decisión de realizar o no el tratamiento sugerido y generalmente solicitado por los padres.

Fukuyama et al.³, observaron que en 533 niños entre 1 y 13 años, el tipo de restauración más frecuentemente utilizado en el sector posterior en dientes primarios era la corona de acero inoxidable y las incrustaciones metálicas. En la actualidad, el uso de coronas metálicas en niños muy pequeños entre 18 y 36 meses, sigue siendo un aliado en caries de aparición temprana, pero los cuestionamientos y exigencias estéticas por parte de los padres fueron creciendo⁴⁻⁶. En 1997, Boj et al.⁷, ya preconizaban la nueva tendencia de restauraciones indirectas con resinas en el sector posterior.

Las restauraciones estéticas directas en niños en el sector posterior, son complicadas de realizar, por ello se considera a la resina indirecta de fotocurado⁸, una restauración alternativa en preparaciones de cavidades Clase II en dientes primarios, ya que habitualmente la corona metálica, de acuerdo a la profundidad de la lesión, terminaba siendo la restauración de elección para garantizar la longevidad de la pieza dentaria primaria.

Actualmente, las nuevas tecnologías diseño asistido por computadora y tecnología de fabricación asistida por computadora (CAD/ CAM, por sus siglas en inglés) se utilizan para tratar caries prolongadas y/o profundas en molares primarios, permite también facilitar las restauraciones estéticas en dentición primaria⁹.

El objetivo del presente trabajo fue realizar una restauración indirecta de resina de fotocurado de clase II en un segundo molar primario y presentar los pasos operatorios realizados como una alternativa estética terapéutica.

Caso clínico

Paciente de 8 años de edad de género femenino, asistió junto a su padre para una consulta por caries dental a la Especialidad de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la UNNE para su rehabilitación odontológica integral.

Al examen clínico y radiográfico la pieza dentaria 6.5 (Figura 1) presentaba una caries inactiva no penetrante de Clase II compleja, por lo que se decidió realizar dentro de una planificación como parte del plan de tratamiento rehabilitador una restauración indirecta con resina de fotocurado.

Una vez eliminado el tejido cariado se dejó la dentina oscura remineralizada. La preparación cavitaria se realizó utilizando una fresa troncocónica de extremo redondeado permitiendo una ligera divergencia hacia oclusal de las paredes vestibular, palatina y mesial. La unión de las paredes con el piso mediante el uso de esta fresa permitió que los ángulos internos de la preparación resulten redondeados para evitar áreas de tensión interna. Los márgenes de la preparación no se biselaron para evitar espesores delgados del material de restauración que faciliten su fractura. La evidencia científica¹⁰, recomienda dejar un escalón proximal o dar una ligera pendiente del piso de la preparación hacia proximal (Figura 2).



Figura 1. Evaluación clínica y radiográfica.



Figura 2. Preparación cavitaria e impresión.

Una vez realizada la preparación cavitaria, se lavó y secó con jeringa triple, colocando un liner de Hidróxido de Calcio fraguable en la zona más profunda del piso cavitario de la preparación. A fin de regularizar algunas zonas de retención, se colocó una Resina fluida híbrida de fotocurado Master Flow (Biodinámica®). Posteriormente se tomó una impresión parcial con silicona por condensación utilizando la técnica de doble pasta en dos pasos (Coltène/Whaledent®) aportando una gran elasticidad, estabilidad dimensional y precisión. Se realizó el vaciado con yeso amarillo tipo IV (Whip Mix Silky Rock®) y se montó en un oclisor con su antagonista para el control de la oclusión durante la preparación de la incrustación. Se colocó en primer lugar una laca transparente espaciadora sobre el modelo a fin de evitar la adhesión de la resina al yeso (Figura 2). Con la técnica incremental, se colocó la resina Brilliant NG (Coltène®) de color A2 realizando el fotopolimerizado de cada capa durante 60 segundos hasta finalizar la preparación (Figura 3), siguiendo pautas de la literatura internacional⁷⁻¹⁰.

Con la ayuda de un bisturí se retiró la restauración del modelo de yeso y se realizó el lavaje con solución fisiológica para eliminar residuos de polvo. Previo al cementado, se trató la restauración empleando arena con óxido de aluminio grano 80 μm durante 15 segundos y ácido fosfórico al 35% durante 30 segundos, se lavó y secó, según pautas preestablecidas¹¹.

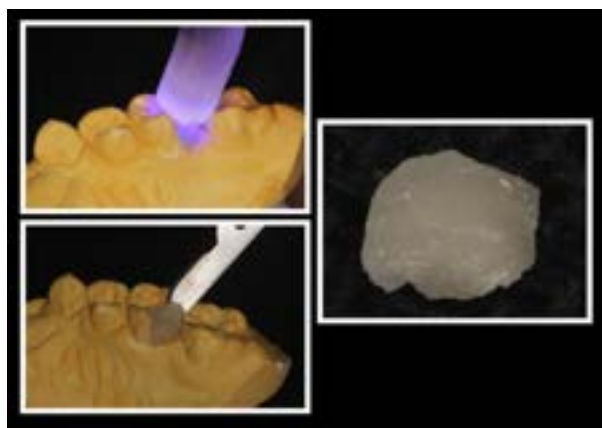


Figura 3. Confección de la restauración.

Se controló la adaptación de la incrustación a la preparación cavitaria, (Figura 4) ingresando en la cavidad sin necesidad de hacer retoques internos. Para el tratamiento de la cavidad se realizó el grabado ácido al 35% durante 30 segundos. Posteriormente, se colocó adhesivo OptiBond™ (KERR®) a la incrustación y a la cavidad sin polimerizar a fin de evitar un espesor entre ambas, luego se cementó con una resina de curado dual (Figura 4). Se utilizó este material de fijación por presentar las siguientes ventajas: tiempo controlado de cementado, estética, baja microfiltración y mejores propiedades físicas^{12,13}. Finalmente, se realizó el control de la oclusión y el pulido correspondiente, vista de la Incrustación de resina finalizada, vista vestibular y oclusal (Figura 5). Siguiendo pautas internacionales,



Figura 4. Prueba clínica y cementado.



Figura 5. Control de la oclusión

se realizó un control clínico a los 6 meses¹⁴, observándose buena adaptación en el margen restaurador, ausencia de sintomatología dolorosa y tejido gingival sano (Figura 6).

Discusión

En la consulta diaria, es común observar lesiones de Clase II complejas en dentición primaria. Esta situación nos lleva a plantearnos el tipo de restauración adecuado considerando la satisfacción del niño 14 y del padre en cuanto a la estética final, tratando de realizar la mínima intervención y eliminación de tejido dentario posible. Teniendo presente además el grado de colaboración y comportamiento del niño¹⁵.

La técnica de restauración indirecta en niños, presenta la ventaja de disminuir los tiempos operatorios clínicos, permite reducir la ansiedad del paciente y realizar la restauración fuera de la boca pudiendo controlar los factores de contracción de polimerización, estética y adaptación funcional que generan una restauración confiable¹⁰.



Figura 6. Control clínico a los 6 meses.

Fukuyama et al.³, hallaron mayor frecuencia de uso de incrustaciones metálicas en niños entre 5 y 9 años, en el maxilar superior en 1 y 2 molares primarios, y confirman que continúa esta tendencia hoy en día. Bertoldy¹⁶, afirma que las incrustaciones con resinas compuestas cumplen funciones similares a las incrustaciones metálicas y cerámicas en lo que se refiere a la rehabilitación de piezas dentales posteriores con gran daño estructural. Ambos autores coinciden en que el éxito obtenido en la adaptación de la incrustación, se atribuye a una adecuada toma de impresiones y a la delimitación y/o confección de la incrustación.

Con el gran avance de las resinas, las incrustaciones estéticas se consideran una buena opción para el tratamiento de cavidades amplias¹⁷⁻¹⁹.

La adhesión a esmalte y dentina en Odontopediatría, ha mejorado considerablemente en los últimos años. Sin embargo, es importante tener en cuenta las diferencias en la composición del esmalte y dentina en ambas denticiones, al momento de realizar el grabado ácido tanto en esmalte como en dentina^{16,17}.

Al secado, el esmalte debe observarse con un aspecto blanco tiza y la dentina sin resecar, aplicándose un sistema adhesivo que combine la imprimación y adhesión. La técnica debe ser cuidadosamente realizada de acuerdo a las instrucciones del fabricante, para mejorar la retención, minimizar la microfiltración y reducir la sensibilidad¹⁸.

Las restauraciones indirectas con resina compuesta de fotocurado confeccionada extraoralmente, constituyen una alternativa estética de restauración en molares primarios. Si bien se requiere de la colaboración del paciente para su preparación, esta técnica posibilita optimizar las condiciones clínicas de trabajo y mejorar las propiedades finales de la restauración.

Referencias Bibliográficas

1. Fernández MR, Fontés ST, Carvalho RV, Simancas Y, Villalón M. Restauración semidirecta de resina compuesta: una alternativa para dientes posteriores - reporte de caso clínico. Acta Odontol Venezol [Internet]. 2010 [citado

- 14 Feb 2019];48 (3):1-14. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2010/3/art-14/>
2. Mittal HC, Goyal A, Gauba K, Kapur A. Clinical Performance of Indirect Composite Onlays as Esthetic Alternative to Stainless Steel Crowns for Rehabilitation of a Large Carious Primary Molar. *J Clin Pediatr Dent*. 2016;40(5):345-52. doi: 10.17796/1053-4628-40.5.345
3. Fukuyama T, Oda S, Yamashita H, Sekiguchi H, Yakushiji M. Clinical survey on type of restoration in deciduous teeth. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2008;49(1):41-50. doi: 10.2209/tdcpublish.49.41
4. Ramanathan G, White GE. A direct composite onlay technique for primary molars using a light/heat curing system. *J Clin Pediatr Dent*. 1990;15(1):13-16. PMID: 2098080
5. Geurtesen W, Hullmann U, Gockel H. Restauraciones inlay/onlay de composite elaboradas indirectamente (I). *Quintaessence (Ed. Esp)* 1989;2(9):203-205.
6. Akhlaghi N, Hajiahmadi M, Golbidi M. Attitudes of Parents and Children toward Primary Molars Restoration with Stainless Steel Crown. *Contemp Clin Dent*. 2017; 8(3):421-426. doi: 10.4103/ccd.ccd_379_17
7. Gatón P, Espasa E, Boj JR. Restauraciones fototermoduradas en dentición temporal. *Anales de Odontología* [Internet]. 1997 [citado 14 Feb 2019]; 2:70-4. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bits-tream/2445/21790/1/120467.pdf>
8. Leinfelder KF. Indirect posterior composite resins. *Compend Contin Educ Dent*. 2005;26(7):495-503. doi: 10.14219/jada.archive.1988.0039
9. Dursun E, Monnier-Da Costa A, Moussally C. Encimeras compuestas de CAD / CAM para la restauración de molares primarias. *J Clin Pediatr Dent*. 2018;42(5):349-354. doi: 10.17796/1053-4625-42.5.5
10. Cedillo Valencia JJ, Cedillo Félix JE. Restauraciones indirectas de resina en una sola visita. Reporte de un caso clínico. *ADM* [Internet]. 2013 [citado 14 Feb 2019];70(6):329-338. Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od136i.pdf>
11. Hopp CD, Land MF. Considerations for ceramic inlays in posterior teeth: a review. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2013;5:21-32. doi: 10.2147/CCIDE.S42016
12. Coban BG, Kirzioglu Z, Altun AC. Can onlay's be an alternative restoration for severely damaged primary teeth. *Eur J Dent*. 2017;11(1):48-52. doi: 10.4103/1305-7456.202616
13. Cantoro A, Goracci C, Papacchini F, Mazzitelli C, Fadda GM, Ferrari M. Effect of pre-cure temperature on the bonding potential. *J Den Mat*. 2008;24(5):577-583. doi: 10.1016/j.dental.2007.06.012
14. Mittal N, Srivastava B. Clinical outcomes of indirect composite restorations for grossly mutilated primary molars: a clinical observation. *Gen Dent*. 2015; 63(3):16-21. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1255
15. Basso ML. Tratamiento de la caries dentinaria en Odontopediatría. Remoción parcial de la dentina cariada. *Rev Asoc Odontol Argent*. 2010;98(2):133-44. ID: lil-594971
16. Bertoldy A. Incrustaciones de resinas compuestas. *Rev Asoc Odontol Argent*. 2004;92(3):253-64. ID: lil-384887
17. Garcia-Godoy F, Donly KJ. Dentin/enamel adhesives in pediatric dentistry. *Pediatr Dent*. 2002;24(5):462-64. PMID: 25905654
18. Kirzioglu Z, Ceyhan D, Sengul F, Altun AC. Three-dimensional finite element analysis of the composite and compomer onlays in primary molars. *Comput Methods Biomech Biomed Engin*. 2019;22(10):936-941. doi: 10.1080/10255842.2019.1604951
19. Wada K, Miyashin M. New techniques for producing aesthetic, direct full-crown composite resin restorations for primary molars: a 24-month follow-up study of eight cases. *Eur J Paediatr Dent*. 2015;16(3):205-9. PMID: 26418923

PROMOCIONANDO SALUD EN ADOLESCENTES

Promoting Adolescent Health

Promovendo a saúde do adolescente

Fecha de Recepción: 06 de julio 2019

Aceptado para su publicación: 13 de agosto 2019

Autores:

Gabriela G. Bessone

María C. Affur

Karina E. Trangoni

Área Disciplinar Introducción a la Odontología.
Módulo Morfofunción I. Facultad de Odontología.
Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

Correspondencia:

Gabriela G. Bessone

Correo electrónico:

gbessone@odn.unne.edu.ar

gabibessone@msn.com

Conflicto de intereses:

los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento:

Programa Universidad en el Medio.
Secretaría General de Extensión Universitaria.
UNNE.

Resumen

Adolescencia es el período de la vida comprendido entre la aparición de la pubertad, que marca el final de la infancia y el inicio de la edad adulta, momento en que se ha completado el desarrollo del organismo. Es una etapa de crecimiento físico y emocional que plantea nuevos paradigmas vinculados al cuidado de la salud y que los adolescentes deben conocer, para incorporar hábitos saludables que los protejan de posibles patologías. Es por ello, que el propósito de este proyecto fue difundir las enfermedades bucodentales más frecuentes de los adolescentes, a fin de disminuir la pérdida de piezas dentarias. Para ello, se realizaron charlas de educación para la salud utilizando material multimedia, talleres para la aplicación de técnicas de revelado de placa bacteriana y su posterior observación y remoción, ejercitación de técnica de cepillado correcta y topicaciones con flúor. Por otra parte, se trabajó la importancia de una dieta saludable, incentivando el cultivo y valor nutritivo de los alimentos orgánicos, aprovechando el recurso con el que cuentan, específicamente los estudiantes de ERAGIA. Las jornadas han permitido brindar conocimiento a los destinatarios y adquirir hábitos de higiene dental, lo que posibilitará su accionar como agentes multiplicadores.

Palabras clave: adolescencia, promoción de la salud, hábitos.

Abstract

Adolescence is the life time between the onset of puberty, which marks the that determines the onset of puberty, that points out the end of childhood and the beginning of adulthood, when the development of the organism has been completed. It is a stage of physi-

cal and emotional growth that raises new paradigms linked to health care and that adolescents must know very well, to incorporate healthy habits that protect them from possible pathologies. That is because, the purpose of this project was to spread the most frequent oral diseases of adolescents, in order to reduce the loss of dental pieces. To achieve this main aim, we did health education talks were held using multimedia material, workshops for the application of bacterial plaque development techniques and their subsequent observation and removal, exercise of proper brushing technique and fluoride topications. On the other hand, we worked on the importance of a healthy diet, encouraging the cultivation and nutritional value of organic foods, taking advantage of the resources they have, specifically the ERAGIA students. The sessions have allowed to provide knowledge to the recipients and acquire habits of dental hygiene, which will enable their actions as multiplying agents.

Key words: adolescence, health promotion, habits.

Resumo

A adolescência é o período de vida entre o início da puberdade, marca o final da infância, e o início da idade adulta, quando o desenvolvimento do corpo foi concluído. É um estágio de crescimento físico e emocional que levanta novos paradigmas ligados à saúde e que os adolescentes devem conhecer, incorporando hábitos saudáveis que os protejam de possíveis patologias. Por isso, o objetivo deste projeto foi divulgar as doenças bucais mais frequentes dos adolescentes, a fim de reduzir a perda de peças dentárias. Para este fim, foram realizadas palestras sobre educação em saúde, utilizando material multimídia, oficinas para conhecer técnicas de revelado da placa bacteriana e sua posterior observação e remoção, exercício de técnica de escovação adequada e tópicos de flúor. Por outro lado, também se trabalhou a importância de uma alimentação saudável, incentivando o cultivo e valor nutricional dos alimentos orgânicos, aproveitando os recursos que possuem, especificamente os alunos da ERAGIA. As sessões permitiram proporcionar conhecimento aos destinatários e adquirir hábitos de higiene bucal, o que possibilitará suas ações como agentes multiplicadores.

Palavras-chave: adolescência, promoção da saúde, hábitos.

Introducción

La educación para la salud ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud como la encargada de promover, organizar y orientar los procesos educativos tendientes a influir en los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud del individuo y la comunidad¹.

La adolescencia es la etapa de la vida que comienza al terminar la infancia, culminando cuando el organismo alcanza su total desarrollo y empieza la edad adulta². Los adolescentes representan un grupo etario vulnerable a los problemas de salud y la salud bucal, no está exenta de esta problemática, debido en gran parte al desconocimiento de los factores de riesgo y a la falta de información³⁻⁴.

En la adolescencia, con la erupción de los segundos molares se completa la dentición permanente pero se inicia un periodo de alto riesgo para la aparición de caries y enfermedad periodontal, por lo que resulta indispensable y efectiva, la intervención que se pueda realizar en esta etapa de la vida, ya que todo el conocimiento adquirido a través de educación y promoción de la salud, permitirá a los adolescentes, modificar actitudes que resulten perjudiciales para su salud bucal y general. Por ello, el propósito de este trabajo fue lograr la apropiación de hábitos saludables en los adolescentes, para que puedan transmitirlos a sus pares y al núcleo familiar, para mejorar la salud bucodental.

Objetivos

El objetivo general de este trabajo fue difundir cuáles son las enfermedades que afectan a los dientes y tejidos peridentarios en la adolescencia e incorporar hábitos saludables para prevenirlas. Los objetivos específicos fueron: 1) transmitir las causas que producen enfermedad en la cavidad bucal y las formas de prevenirlas; 2) motivar la práctica diaria de hábitos de higiene dental, mediante la visualización de placa bacteriana; 3) estimular el consumo de alimentos no cariogénicos; 4) disminuir las patologías bucodentales y evitar las pérdidas de piezas dentarias.

Metodología

La Cátedra Introducción a la Odontología de la FOUNNE a través de la Secretaría de Extensión y dentro del marco del Programa UNNE en el Medio, viene desarrollando el proyecto "Promocionando Salud en Adolescentes", hace 4 años consecutivos. En el año 2015, se dio inicio a este trabajo de extensión, con la meta de capacitar a los estudiantes que cursen el primer año de la Escuela de Agricultura, Ganadería e Industrias afines - ERAGIA, de tal manera de instruir durante 5 años consecutivos a las cohortes que conforman toda la Institución.

El trabajo se ha realizado con 73 alumnos correspondientes al primer año de la Escuela, de entre 12 y 13 años de edad, de ambos sexos, provenientes de las provincias de Corrientes y Chaco, correspondientes al ciclo lectivo 2018.

Inicialmente se realizó una evaluación "ex-ante" para determinar el estado actual y realizar diagnóstico de la situación, a fin de poder direccionar las actividades a realizar.

Posteriormente las actividades fueron de carácter formativo y modalidad aula taller, organizadas en cuatro jornadas de trabajo, previamente pactadas con la Institución, de manera de trabajar con aproximadamente 35 alumnos por visita. Reunidos en el salón asignado por las autoridades, los docentes expusieron los temas a desarrollar acompañados de material multimedial. Luego, la actividad se realizó en pequeños grupos, donde los estudiantes participantes del equipo de trabajo, realizaron la

demostración práctica de la técnica de cepillado de manera correcta y personalizada, mediante la utilización de macromodelos, con la ejercitación de los coparticipantes.

Una vez calibrada la técnica entre los presentes, se repartieron a los destinatarios pastillas revelantes para hacer visible la placa bacteriana, con el fin de observarla y registrarla mediante la elaboración de historias clínicas. Seguidamente se entregó un cepillo dental y un vasito descartable con agua corriente para la eliminación de la placa teñida y la realización de la higiene dental.

La documentación con la información recabada permitió hacer un análisis cuantificable del estado de salud bucal del grupo co-participante, de tal manera que en posteriores visitas se pudo evaluar el logro alcanzado.

Resultados

Se capacitó al 100 % de los destinatarios en técnicas de higiene bucal y se logró visualizar y conocer la placa bacteriana, agente responsable de la iniciación de caries dental mediante el uso de pastillas revelantes.

Sobre un total de 73 estudiantes, se trabajó con 41 masculinos y 32 femeninos, de entre 12 y 13 años de edad, de los cuales el 87.7% no aplicaban una técnica de cepillado para el cuidado de sus dientes (Figura 1 y 2).



Figura 1. Edades de los participantes



Figura 2. Técnica de cepillado que aplican diariamente.

La mayor frecuencia de cepillado, fue de una vez al día (Figura 3).

Se estima que el 50% de los destinatarios, podrán actuar como agentes multiplicadores transmitiendo a su núcleo familiar y social, la información recibida.

El trabajo realizado, permitió que los miembros de la comunidad destinataria identifiquen los factores que desencadenan las enfermedades que afectan a la cavidad bucal y las formas de prevenirlas, impactando directa e indirectamente (Figura 4 y 5).



Figura 3. Frecuencia de cepillado diario



Figura 4. Charla a los destinatarios.



Figura 5. Trabajo grupal.

Conclusiones

La realización de éste Proyecto permitió que la población de adolescentes acceda a información actualizada sobre las afecciones de la cavidad bucal y las formas de prevenirlas. A través de la actividad taller realizada con los alumnos de la Escuela, se logró la exposición de inquietudes, erradicando dudas sobre cuestiones referidas a los temas trabajados, asumiendo el compromiso del cuidado de la salud bucodental, a través de la higiene bucal diaria y adecuada. La visualización de la placa bacteriana ha generado alto impacto en los destinatarios, permitiendo la toma de conciencia acerca de la importancia del cuidado de la salud bucodental.

Referencias Bibliográficas

1. Choque Larrauri R. Comunicación y educación para la promoción de la salud. [Internet]. Lima-Perú 2005 Dic [citado 2019 Jun 20]. Disponible en: <<http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>>
2. Chiu Navarro V. Afecciones buco dentales más frecuentes. En: Álvarez R. Temas de Medicina General Integral. La Habana. Ciencias Médicas; 2001. p. 631-4.
3. Martínez González F, Barrios Sierra CC, Salinas Morales LE. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. Salud pública Méx [Internet]. 2011 [citado 2014 Ene 15]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/211116129006.pdf>
4. Rodríguez Llanes R, Traviesas Herrera EM, Lavandera Carballido E, Duque Hernández M. Factores de riesgo asociado con la caries dental en niños de círculos infantiles. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2009 [citado 2014 Feb 10]; 46(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol46_2_09/est06209.htm
5. Lago Barney G. Las tecnologías de información y comunicación en el sistema de salud. Universitas Médica. 2008;49(2):151-154. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231016364001.pdf>
6. Katz S, McDonald JL, Stookey GK, Katz S Jr. Odontología preventiva en acción. Panamericana; Agencia para el Desarrollo Internacional. Buenos Aires, 1975.
7. OMS: Organización Mundial de la Salud. Promoción de la Salud. Glosario [Internet] Ginebra: WHO; 1998. WHO/HPR/HEP/98.1.URL. Disponible en: http://www.bvs.org.ar/pdf/glosario_sp.pdf
8. OPS/OMS: Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud. Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud en el siglo XXI. 1997. Washington DC: Disponible en: https://www.who.int/hpr/NPH/docs/jakarta_declaration_sp.pdf
9. Zurro AM, Cano Pérez JF, Gené Badia A. Atención Primaria: Principios, Organización y Métodos en medicina de familia. 7ª ed. España: Elsevier; 2014.
10. Cuenca Sala E, Baca García P. Odontología preventiva y comunitaria: principios, métodos y aplicaciones. 4ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2005.
11. Kornblit AL, Mendes Diz AM, Di Leo PF, Camarotti AC. Entre la teoría y la práctica: algunas reflexiones en torno al sujeto en el campo de la promoción de la salud. Rev Argent Sociol. 2007;5(8):9-25. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/269/26950802.pdf>
12. Luetich A, Morini E, Cura A. Proyecto innovativo de educación para la salud bucal. Rev Ateneo Argent Odontol. 2002;39(1):5-9.

Información para los autores

La Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste (REFO) es una publicación académica arbitrada, con una periodicidad semestral para la publicación de artículos que contribuyan al debate actual de temas relacionados con la Odontología y disciplinas afines. La REFO adhiere a las recomendaciones de uniformidad del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), disponibles en: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>

NORMAS GENERALES

Los artículos serán publicados en formato impreso (ISSN 1668-7280) y electrónico dentro de la red de la FOUNNE (ISSN 2451-6503).

Los trabajos serán redactados en castellano y deben incluir una caratula en la primera hoja, en la que deberán figurar los siguientes datos:

1. Título del trabajo en castellano, inglés y portugués; Nombres y Apellido de los autores y cargo académico más importante; lugar de trabajo; dirección electrónica.

Autor de correspondencia: dirección postal completa del autor a quien debe dirigirse la correspondencia, incluyendo un número de teléfono fijo, un número de teléfono móvil y dos direcciones de correo electrónico (principal y alternativa).

2. El resumen del trabajo 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. El resumen no debe contener citas bibliográficas ni abreviaturas (excepto los símbolos correspondientes a las unidades de medida). Con una extensión máxima de 250 palabras.

3. Consignar palabras clave. Palabras que permiten identificar la temática del trabajo, deberán presentarse en castellano, inglés y portugués. Deben estar incluidas en los listados de términos normalizados MeSH de MEDLINE, disponibles en www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh y DeCS de LILACS, en línea en decs.bvs.br/E/homepagee.htm

Sólo se reciben para su publicación materiales inéditos. Según el contenido los trabajos serán categorizados en: Investigación Científica, Metaanálisis, Revisiones Sistemáticas, Casos Clínicos, Trabajos de Divulgación.

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. La presentación de un trabajo presupone que no ha sido publicado previamente ni se encuentra en consideración para ser publicado en otra revista.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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: Primera hoja caratula. Introducción. Objetivo. Materiales y Métodos. Resultados. Discusión. Conclusiones y referencias bibliográficas. 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

1. **Revisiones Narrativas.** Informan acerca del estado actual del conocimiento sobre un tema determinado con revisión de la información bibliográfica desde un punto de vista científico, crítico y objetivo. Estructura: Primera hoja caratula. Introducción. Objetivo. Metodología (estrategia y criterios de búsqueda, criterios de selección y exclusión

de la información). Desarrollo (revisión del tema). Conclusiones y referencias bibliográficas.

2. Trabajos de Extensión. Informan acerca del estado de las acciones de extensión con el Estado en sus diferentes jurisdicciones y con los diversos actores de la comunidad, abordando las más diversas y complejas problemáticas sociales en relación con la odontología. Estructura: Primera hoja caratula. Introducción. Objetivos. Metodología (grupo destinatario, actividades). Resultados. Conclusiones (impacto). Referencias bibliográficas.

Revisiones Sistemáticas

Son estudios que tratan de analizar e integrar críticamente toda la información exhaustivamente recolectada proveniente de investigaciones primarias sobre un problema específico no resuelto definitivamente por estas últimas. Estructura: Primera hoja caratula. Introducción. Objetivo. Metodología (preguntas de investigación, estrategia y criterios de búsqueda, criterios de selección y exclusión de la información, niveles de evidencia). Resultados. Discusión. Conclusiones y referencias bibliográficas.

Metaanálisis

Revisión Sistemática que emplea métodos estadísticos para combinar y resumir en una medida sumaria los resultados de aquellos estudios con resultados comparables, mejorando así la precisión de la medida de efecto y la potencia estadística. Estructura: Primera hoja caratula. Introducción. Objetivo. Metodología (identificación y selección de estudios, criterio de elegibilidad, extracción de datos, análisis estadístico). Resultados. Discusión. Conclusiones y referencias bibliográficas.

Casos Clínicos

Corresponden a descripciones de situaciones clínicas no habituales y/o que aporten nuevos conceptos terapéuticos que sean útiles para la práctica odontológica. Estructura: Primera hoja caratula. Introducción. Caso clínico. Discusión y referencias bibliográficas.

PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

Debe enviarse un archivo digital en formato Word, en papel tamaño A4, a doble espacio y con amplios márgenes de los cuatro lados (3 cm) y ser numeradas en forma correlativa desde la caratula. Fuente Times New Roman, tamaño 12 pt., estilo normal, alineación justificada. Enumerar las páginas consecutivamente en la parte inferior de la hoja del lado derecho y con números arábigos (1,2,3...).

En la primera página se indicarán datos solicitados para la hoja caratula, consignados en las normas generales. Desde la segunda página, el trabajo debe contener el texto del artículo.

Tablas. Ordenar las tablas con números romanos e indicar entre paréntesis en qué lugar del texto deberán ubicarse. Debe llevar un título sobre el borde superior de la misma, nombrado de la siguiente manera: tabla, orden con número romano y título explicativo (Ejemplo: Tabla I. título). Se deben diseñar únicamente con líneas horizontales. Los datos deben presentarse alineados en columnas y filas fácilmente distinguibles. Se permite un máximo de 3 tablas. Deben remitirse: a) incluidas al final del documento de Word, b) como archivos independientes, en formato de archivo XML de Open Office (XML Spreadsheet o XML-SS).

Figuras. Ordenar las figuras (fotografías, gráficos o imágenes) con números arábigos e indicar entre paréntesis en qué lugar del texto deberán ubicarse. Debe llevar un epígrafe debajo de la imagen, nombrado de la siguiente forma: figura, número arábigo, epígrafe (Ejemplo: Figura 1. epígrafe). Se permite un máximo de 3 figuras. En las micrografías, incorporar indicadores internos de escala. Los símbolos, las flechas o las letras empleados deben contrastar con el fondo de la figura. En las figuras clínicas, se debe resguardar la identidad de los pacientes. Deben remitirse: a) incluidas al final del documento de Word (dimensiones mínimas = 20 × 15 cm), b) como archivos independientes, en formato "jpg" o "tif", y en alta definición (300 dpi). En ambos casos, incluir los epígrafes de cada figura.

Unidades de medida. Se utilizará el Sistema Internacional de Unidades (SI), aplicando la coma como separador decimal.

Abreviaturas, siglas, acrónimos y símbolos. La primera vez que se empleen deben ir precedidos por la denominación completa (aclarando la abreviatura entre paréntesis). A partir de la segunda mención, se deberá emplear la forma abreviada.

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 para escritos del ICMJE, disponibles en https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

En cuanto a los títulos de las revistas, estos deben abreviarse según la lista de revistas indexadas para MEDLINE, publicadas por la NLM en su página web: www.ncbi.nlm.nih.gov/journals.

Estudios en humanos y animales

Si el trabajo involucra el uso de sujetos humanos, el autor debe asegurarse de que el trabajo descripto se ha llevado a cabo de conformidad con el Código de Ética de la Asociación Médica Mundial (Declaración de Helsinki) para experimentos con humanos, disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-internationalcode-of-medical-ethics/>

Los autores deben incluir una declaración en el manuscrito (sección de "Materiales y Métodos") de que se obtuvo el consentimiento informado para experimentación con sujetos humanos y la aprobación del Comité de Bioética de la Institución donde se realizó la investigación. Los derechos de privacidad de los sujetos humanos siempre deben ser observados.

Todos los experimentos con animales deben cumplir con las directrices ARRIVE (Animal Research: Reporting of In Vivo Experiments), disponible en: <https://www.nc3rs.org.uk/arriveguidelines>

Indicar la naturaleza de los permisos del comité ético de la institución donde se realizó la investigación.

Declaración de interés

Todos los autores, deben expresar cualquier relación financiera y personal con otras personas u organizaciones que puedan influir de manera inapropiada (sesgo) en su trabajo.

CIRCUITO DE PUBLICACIÓN.

ARBITRAJE

El director de la Revista REFO asignará cada trabajo para ser leído por los integrantes del Comité Editorial, quien debe devolverlo notificando si cumple con el formato establecido y es de interés su publicación.

Si la respuesta es afirmativa el artículo, sin el nombre de los autores ni de la institución/es, es enviado a 2 árbitros externos expertos en el tema, quienes deben realizar sus análisis y comentarios. Los comentarios escritos del árbitro serán anónimos.

Con el resultado de la evaluación, el autor será notificado, según el caso, de su: a) aceptación; b) necesidad de revisión (el autor deberá enviar la nueva versión dentro de los dos meses); c) devolución sin publicación.

Una vez aceptados de manera definitiva, los trabajos serán publicados oportunamente, de acuerdo con la temática de la edición de cada número de la revista y según la fecha de presentación.

ENVÍO DE ARTÍCULOS

Para la postulación de un artículo en la REFO debe presentar los siguientes documentos digitales al Comité Editorial:

1. Texto del artículo.
2. Tablas (incluye título explicativo) y Figuras (incluye epígrafe) en archivos separados. No olvidar incluirlas al final del texto del artículo e identificarlas entre paréntesis en el texto.
3. Declaración de originalidad, derechos patrimoniales, derechos de autor y autorización para publicación.

Los Trabajos deberán ser enviados de manera digital únicamente a la Dirección de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste

Correo electrónico: refo@odn.unne.edu.ar

Si necesita más información, póngase en contacto.

Correo electrónico: ropablojuarez@odn.unne.edu.ar



“MI PUEBLO FELIZ”

Pintura: Montserrat Mercedes Solís Carnicer. Técnica: óleo esgrafiado sobre bastidor de tela. Medidas: 90cm de alto por 65 cm de base. La autora es bioquímica, egresada de la UNNE, Magíster en Docencia Universitaria (UNNE), docente de Química Biológica II de la Carrera de Bioquímica y Profesora de la asignatura optativa Química Biológica Patológica FaCENA-UNNE. Docente de posgrado en la Facultad de Medicina (UNNE): Coaching en Salud y Nivel avanzado de Coaching: Técnicas corporales. Estudió pintura en talleres de Corrientes (Llarens), CABA (Zorrilla y Menza). Realizó clínicas de producción y análisis de obra con Aisenberg y García; Chaco Art Boomerang y Corrientes Art Boomerang (Fischer). Efectuó varias exposiciones en el país e internacionales, destacan entre ellas: Arte Punta 2013 (Uruguay), ARTEXPO New York 2013 (USA) y SPECTRUM MIAMI 2015 (USA). Participó de numerosos concursos y salones, recibiendo reconocidos premios y menciones honoríficas.



**FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA**