

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE



ISSN 1668-7280

REVISTA DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
VOLUMEN XI | NÚMERO I
2018



UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL NORDESTE
Facultad de Odontología



ISSN 1668-7280

REVISTA DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

VOLUMEN XI | NÚMERO I
2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE

Prof. María Delfina Veiravé

Rectora

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Prof. María Adelina Guiglion

Decano

Prof. Dr. Roque Oscar Rosende

Vicedecano

Prof. Dra. Gabriela Guadalupe Bessone

Secretaria Académica

Prof. Dra. Sofía de los Milagros Ali

Sub Secretaria Académica

Prof. Silvia Rita Pérez

Secretaria de Extensión

Prof. Patricia Alejandra Vaculik

Sub Secretaria de Extensión

Prof. Carlos Wilton Báez Dacunda

Secretaría Administrativa

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

Od. Juan Manuel Gómez

Secretario de Asuntos Estudiantiles y Bienestar Social

Prof. Dra. Alina Peláez

Subsecretaría 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 - E-mail: 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
Prof. María Natalia Rosende
Prof. Alejandro Horacio Aquino
Prof. Gladys Mercedes Rúveda

Colaboradores

Od. Carlos Daniel Lugo De Langhe
Od. Natalia Belén Montiel
Od. Paola Berenice Olivera
Od. Liset Eliana Osnaghi Díaz Colodrero
Od. Daniela Belén Cardozo Quintana
Od. Lelia Inés Ramírez
Od. Ana Eloísa Rea

Comité Científico

Prof. Dr. Santos Rodriguez Vagner (UFMG)
Prof. Dra. María del Carmen López Yordi (UDELAR)
Prof. Dra. Yajaira Romero (UNLA-Venezuela)
Prof. Dra. Claudia Ángela Maziero Volpato (UFSC- Florianópolis)
Prof. Dra. Beatriz Bontempi (UNINORTE- Paraguay)
Prof. Dra. Marta Saravia (UNT)
Prof. Dra. Ana María Delgado (UNT)
Prof. Dra. Beatriz Maresca (UBA)
Prof. Dra. Andrea Kaplan (UBA)
Prof. Dra. Liliana Gloria Sierra (UBA)
Prof. Dra. Patricia Mandaluni (UBA)
Prof. Dra. María Luisa Paparella (UBA)
Prof. Dr. Julio Velázquez (UCA)
Prof. Dra. Marta Viviana Schapira (UNR)
Prof. Dra. Elva Lucia Abilleira (UNLP)
Prof. Mgter. Cristina Alonso (UNNE)
Prof. Mgter. Mariana Ojeda (UNNE)
Prof. Mgter. María Teresa Alcalá (UNNE)
Prof. Dra. María de las Angustias Montenegro (UNNE)
Prof. Dra. María Victoria Aguirre (UNNE)
Prof. Dr. Gabriel Acevedo (UNC)
Asesor Legal
Mgter. Félix Delgado

Consejo Directivo de la FOUNNE

Claustro Docente

Consejeros Titulares

Prof. Dr. Roque Oscar Rosende
Prof. Alejandro Horacio Aquino
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. Dr. Javier Elpidio Monzón
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 Ali

Claustro Auxiliares de Docencia

Consejeros Titulares

Dr. Miguel Jorge Acuña

Consejeros Suplentes

Od. Carolina Elizabet Barrios

Claustro Graduados

Consejeros Titulares

Od. Alfredo Rodolfo Farah

Consejeros Suplentes

Od. Javier Alberto Pasetto

Claustro de Estudiantes

Consejeros Titulares

Pedro Facundo Danchuk
Luciana Micaela Villordo
Pía Nair Ramallo
Amanda Araceli Santacruz
Fernando Javier Gómez

Consejeros Suplentes

Francisco Fabián Danchuk
Gabriel Jorge Ferreyra
Federico Joel Aguirre Sandoval
Francisco Imanol Capdevila

Sector No Docente

Representante Titular

Sra. Elisabeth Ramírez

Representante Suplente

Sr. Carlos Enrique Segovia Álvarez

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.

Diseño y Edición:

D.G. Ma. Belén Quiñonez

INVESTIGACIÓN

- Eventos adversos asociados al uso de los antibióticos claritromicina y azitromicina** > 07

Rocha - Morales - Hartman - Schmidt - Servín - Dos Santos

- Estudio descriptivo de trastornos temporomandibulares en estudiantes universitarios** > 16

Altamirano - Collante - Christiani

DIVULGACIÓN

- Llantén: propiedades y usos medicinales** > 22

Ramírez - Rea - Karaben

- Desgaste selectivo de caninos** > 27

Ojeda - Galiana - Lértora - Amarilla - Briend - Elizondo - Medina

- Diabetes y enfermedad periodontal, una relación de doble vía** > 34

Monzón - Caramello - Acuña

RESUMEN TESIS DOCTORAL

- Determinantes de salud que influyen en el estado buco dental de personas con discapacidad en la ciudad de Corrientes** > 39

Alí - Pantano

EXTENSIÓN

- Por una Odontología Integral** > 47

Blanco - Meana - Alí

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Universidad Nacional del Nordeste



Editorial

La edición de un nuevo número de la Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste es siempre un reto, un suceso intelectual. Un desafío, fundamentalmente por los destinatarios y por la dinámica propia de las publicaciones científicas de colegas de esta y otras instituciones.

En una sociedad, como la actual, dominada por el conocimiento, la información y el avance tecnológico, como institución educativa debemos replantearnos nuestras funciones. El contexto presente plantea nuevas exigencias a los docentes y a las instituciones de educación superior, tendiente a una nueva visión, la universidad moderna necesariamente debe crear conocimiento a través de la investigación científica, no solo reproducirlo. Esta condición da lugar a pensamientos críticos y creativos con el consecuente fortalecimiento del o los conocimientos dejando de lado el mecanismo de repetición que tiende a crear profesionales poco innovadores.

La FOUNNE desde el año 2006 se encuentra comprometida en el desarrollo, progreso e intensificación de las actividades de investigación y transferencia. El compromiso esta puesto en un nuevo paradigma, cultivar el espíritu científico en el colectivo académico, en la generación de nuevo conocimiento, en la formación de recursos humanos y en la adquisición de equipamiento para los laboratorios de investigación científica para llevar adelante estas funciones. La consigna esta puesta en la formación de recurso humano competente para hacer frente a escenarios futuros en lo académico, en la investigación, extensión y transferencia tecnológica.

Se proyecta que cada uno de los GID (grupos de investigación) de la facultad se constituya en ámbitos que fomenten la investigación, innovación y el desarrollo de capacidades creativas en búsqueda de soluciones mediatas e inmediatas de la sociedad.

Esta revista fue pensada como un espacio de referencia de la investigación científica en el campo de la ciencia odontológica y de la salud. El incremento del número de publicaciones evidencia el interés y la motivación de investigadores internos y externos de publicar en nuestra revista. Desde otra perspectiva y con grandes aspiraciones la revista pretende abrir nuevas puertas a las ambiciones de los docentes investigadores en cuanto a prestigio y reconocimiento del arduo trabajo que realizan día a día en sus universidades y/o facultades.

Por otra parte, hacer aportes a la ciencia es uno de los anhelos de los investigadores, ya que brinda prestigio y reconocimiento entre sus compañeros de profesión o sea el colectivo universitario.

El objetivo primordial de la gestión 2018-2022 en cuanto a la Revista de la FOUNNE es la continuidad de las ediciones, así como mejorar los aspectos relativos a la inercia y producción de estas publicaciones científicas. Vaya mi agradecimiento a quienes colaboraron en la creación, desarrollo y proyección de la revista de esta institución. Quiero, además invitar a todos los docentes a publicar sus artículos científicos, casos clínicos y de revisión a fin de compartir conocimiento y experiencias con esta importante comunidad científica.

Prof. María Adelina GUIGLIONI
Decana

Eventos adversos asociados al uso de los antibióticos claritromicina y azitromicina

Adverse events associated with the use of the antibiotics clarithromycin and azithromycin

Eventos adversos asociados ao uso de antibióticos claritromicina e azitromicina

Fecha de Recepción
10 de octubre de 2018

Aceptado para su publicación
16 de noviembre de 2018

María T Rocha

Profesora Adjunta. Cátedra de Farmacología.
Email: trissirocha@gmail.com

Sergio D Morales

Jefe de Trabajos Prácticos.
Cátedra de Farmacología.
Email: morales.sergiodaniel500@gmail.com

Isabel Hartman

Jefe de Trabajos Prácticos.
Cátedra de Farmacología.
Email: hartmanisabel@gmail.com

Mauricio Schmidt

Jefe de Trabajos Prácticos.
Práctica Final Obligatoria.
Email: drmauri@yahoo.com.ar

Roxana Servín

Jefe de Trabajos Prácticos.
Práctica Final Obligatoria.
Email: roxivida@hotmail.com

Lorena Dos Santos

Profesora Titular. Cátedra de Farmacología.
Email: lorenatirabosco@gmail.com

Facultad de Medicina.

Universidad Nacional del Nordeste.
Moreno 1240 (3400) Corrientes, Argentina.
Tel: +5493794432902.

Resumen

En Odontología se prescriben antibióticos de manera empírica para el tratamiento de procesos infecciosos, siendo los macrólidos una alternativa terapéutica para casos de hipersensibilidad y resistencia bacteriana. Sin embargo, su uso no está exento de riesgos. El objetivo de este estudio fue identificar y caracterizar los eventos adversos asociados al uso de claritromicina y azitromicina. Se realizó un estudio observacional-descriptivo- transversal de Farmacovigilancia Proactiva en pacientes de dos Centros de Salud de la Ciudad de Corrientes que recibían antibióticos macrólidos, azitromicina o claritromicina, durante un período de dieciocho meses. Variables analizadas: edad, sexo, tratamiento farmacológico actual según diagnóstico, características de los eventos adversos identificados según: *órganos y tejidos afectados; gravedad, tipo de reacción* (A o B según mecanismo de producción); imputabilidad y resultado de la reacción (recuperado, recuperado con secuelas, no recuperado, desconocido, riesgo de vida). Se registraron 97 pacientes, de los cuales 26 (27%) presentaron eventos adversos. Los órganos afectados con mayor frecuencia fueron el sistema gastrointestinal (14, 54%) y cardiovascular en segundo término (5, 19%). Tres fueron graves (11%) y requirieron suspender la medicación, 7 moderados (27%) y 16 leves (62%). El 100% se recuperaron ad integrum. Según el mecanismo de producción 22 (85%) fueron tipo A y 4 (15%) de tipo B. Según

la imputabilidad 18 (82%) fueron probables y 3 probadas (12%). Los datos obtenidos muestran un potencial de eventos cardiovasculares, cuya gravedad debiera ser tomada en cuenta para la toma de decisiones relacionadas con la práctica clínica odontológica a fin de evitar un uso innecesario.

Palabras clave

Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionados con Medicamentos. Azitromicina. Claritromicina.

Summary

In Dentistry, antibiotics are prescribed empirically for the treatment of infectious processes, being the macrolides a therapeutic alternative for cases of hypersensitivity and bacterial resistance. However, its use is not free of risks. The objective of this study was to identify and characterize the adverse events associated with the use of clarithromycin and azithromycin. An observational-descriptive-cross-sectional study of Proactive Pharmacovigilance was performed in patients, from two Health Centers in the City of Corrientes, who received macrolide antibiotics as azithromycin or clarithromycin during a period of eighteen months. Variables analyzed: age, sex, current pharmacological treatment according to diagnosis, adverse events characteristics identified according to: affected organs and tissues; severity, type of reaction (A or B according to the mechanism of production); imputability and result of the reaction (recovered, recovered with sequelae, not recovered, unknown, life risk). Ninety-seven patients were registered, of which 26 (27%) presented adverse events. The most frequently affected organs were the ones in the gastrointestinal system (14, 54%) and then the ones in the cardiovascular system (5, 19%). Three of them were severe (11%) and required to stop the medication, 7 were moderate (27%) and 16 were mild (62%). 100% recovered ad integrum. According to the mechanism of production 22 (85%) were type A and 4 (15%) were type B. According to the imputability 18 (82%) were probable and 3 were proved (12%). The data obtained show a potential for cardiovascular events. This should be

taken into account when making decisions related to dental clinical practice in order to avoid unnecessary use.

Key words

Drug Related Side Effects and Adverse Reactions. Azithromycin. Clarithromycin.

Resumo

Em Odontologia os antibióticos para o tratamento de processos infecciosos são prescritos empiricamente, sendo os macrólidos uma alternativa terapêutica para casos de hipersensibilidade e resistência bacteriana. No entanto seu uso não está isento de riscos. O objetivo deste estudo foi identificar e caracterizar os eventos adversos associados ao uso de claritromicina e azitromicina. Realizou-se um estudo observacional-descriptivo-transversal de Farmacovigilância Proativa em pacientes de dois Centros de Saúde da Cidade de Corrientes que foram tratados com antibióticos macrólidos, azitromicina ou claritromicina, por um período de dezoito meses. Variáveis analisadas: idade, sexo, tratamento farmacológico atual de acordo ao diagnóstico, características dos eventos adversos identificados segundo: órgãos e tecidos afetados; gravidade, tipo de reação (A ou B de acordo ao mecanismo de produção); imputabilidade e resultado da reação (recuperado, recuperado com sequelas, não recuperado, desconhecido, risco de morte). Registraram-se 97 pacientes, dos quais, 26 (27%) apresentaram eventos adversos. Os órgãos afetados majoritariamente foram os do sistema gastrointestinal (14, 54%) e cardiovascular, em segundo lugar (5, 19%). Três foram graves (11%) e requereram a suspensão da medicação, 7 moderados (27%) e 16 leves (62%). Recuperaram-se ad integrum 100%. Segundo o mecanismo de produção 22 (85%) foram do tipo A e 4 (15%) do tipo B. Segundo a imputabilidade 18 (82%) foram prováveis e 3 provadas (12%). Os dados obtidos mostram um potencial de eventos cardiovasculares, cuja gravidade deveria ser levada em conta no momento de tomar decisões para tomar decisões relacionadas à prática clínica odontológica a fim de evitar um uso desnecessário.

Palavras chave

Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionadas a Medicamentos. Azitromicina Claritromicina.

Introducción

En Odontología, la mayoría de las patologías infecciosas son de origen bacteriano y tanto el odontólogo general como las distintas especialidades utilizan antibióticos como complemento de su práctica clínica con la finalidad de erradicar el foco infeccioso y evitar su diseminación a otros tejidos y órganos. Se los usa en forma tópica o sistémica de manera empírica, adaptando la dosis al paciente según la edad, patología y gravedad de la situación clínica; sin considerar parámetros farmacocinéticos (como ser absorción oral, biodisponibilidad, vida media plasmática), resistencia bacteriana, potenciales interacciones y sobre todo aspectos relacionados con la seguridad de estos agentes¹.

Los β lactámicos, en especial las penicilinas, han sido siempre los antibióticos de primera elección debido a su eficacia y seguridad. Sin embargo, la aparición de cepas multiresistentes y la presencia de reacciones de hipersensibilidad, posicionaron a los antibióticos macrólidos como una alternativa terapéutica en el manejo de las infecciones orales².

Los macrólidos son antibióticos bacteriostáticos que cubren con su espectro de acción a bacterias anaerobias estrictas. El primer antibiótico del grupo o prototipo fue la eritromicina, pero tenía la desventaja de presentar baja biodisponibilidad y toxicidad sobre todo a nivel hepático. Esta situación llevó a que se realicen modificaciones en la estructura química original, sintetizando nuevas moléculas como claritromicina y azitromicina que presentaban mejores propiedades farmacológicas como una rápida absorción, mejor penetración tisular y ampliaban el espectro de acción³. Ambos fármacos fueron adquiriendo un lugar en la terapéutica odontológica como alternativa en pacientes alérgicos; en Odontopediatría⁴; para profilaxis de la endocarditis bacteriana o profilaxis de infecciones post cirugía de terceros molares impactados⁵ y mostraron un beneficio potencial como adyuvante

a la terapia periodontal no quirúrgica en pacientes con periodontitis crónica^{6,7}.

La azitromicina posee la ventaja de un régimen de dosificación bastante simple (una dosis diaria) y alcanza concentraciones más altas y sostenidas en el fluido crevicular gingival que en el suero, además de poseer un amplio espectro de acción antimicrobiana hacia las bacterias anaerobias³. Este sencillo protocolo de administración tiende a reducir los problemas relacionados con el cumplimiento del paciente.

El uso de estos nuevos macrólidos suponía un menor riesgo de efectos adversos. Sin embargo, la Food and Drug Administration (FDA), emitió un alerta sobre el riesgo de arritmias potencialmente fatales asociado al uso de azitromicina, debido a su capacidad para alterar la actividad eléctrica del corazón⁸. Situación similar se presentó con la claritromicina. En estudios de cohortes prospectivos se observó asociación de claritromicina con eventos cardiovasculares observándose síndrome coronario agudo, insuficiencia cardíaca descompensada, arritmias graves y casos de muerte súbita^{9, 10}.

El conocimiento de estos potenciales efectos secundarios derivados del uso de medicamentos o eventos adversos está íntimamente ligado al ámbito de la Farmacovigilancia.

La Farmacovigilancia es una actividad de Salud Pública destinada a analizar y gestionar los riesgos de los medicamentos una vez comercializados. Se la define como ciencia que se encarga de recopilar, monitorear, investigar, valorar la calidad, y evaluar la información, acerca de los efectos adversos por medicamentos, productos biológicos, así como aquellos empleados en medicina tradicional, buscando identificar información nueva relacionada con las reacciones adversas y prevenir el daño en los pacientes¹¹. En Farmacovigilancia se notifican "sospechas" de efectos adversos, es decir eventos adversos por medicamentos (EAM). Pero para poder considerarlas reacciones adversas a medicamentos (RAM), se debe hacer un cuidadoso análisis de causalidad o imputabilidad y establecer si hubo o no asociación temporal desde la administración del fármaco hasta la aparición del efecto.

Las RAM son reacciones nocivas, no buscadas y que aparecen con dosis terapéuticas utilizadas en el hombre para la profilaxis, el

diagnóstico, el tratamiento o la modificación de funciones fisiológicas¹². Provocan entre 5% y 10% de los ingresos hospitalarios y son actualmente entre la cuarta y sexta causa de muerte en países desarrollados¹³.

En Farmacovigilancia existen diversos métodos para identificar EAM, siendo la notificación voluntaria el más utilizado por los países miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Es un método simple, económico que consiste básicamente en la comunicación de una “sospecha” de un efecto adverso causado por un determinado medicamento, realizado a través de una ficha amarilla estandarizada y confidencial. Abarca a toda la población y a todos los medicamentos. Se inicia desde el mismo momento de la comercialización. Cualquier persona, no solamente el médico o profesional de salud puede hacer una notificación¹³. Sin embargo, también tiene una gran desventaja: la sub-notificación, que puede deberse a una falla en el reconocimiento de la RAM o simplemente a falta de motivación en completar la ficha.

La Farmacovigilancia puede desarrollarse de manera pasiva (notificaciones internas) o proactiva (seguimiento farmacoterapéutico). La detección, registro, notificación y estudio de los EAM es de fundamental importancia. Implica su incorporación dentro de las posibilidades etiológicas a considerar en el proceso diagnóstico. El objetivo de este estudio fue identificar y caracterizar los eventos adversos asociados al uso de claritromicina y azitromicina.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal utilizando la metodología de Farmacovigilancia Proactiva, que consiste en obtener información de sospechas de RAM de manera sistemática, realizando un cuidadoso seguimiento de los pacientes que están bajo tratamiento de los fármacos en estudio. Se incluyeron a pacientes de dos Centros de Salud de la Ciudad de Corrientes que recibían alguno de los antibióticos macrólidos: azitromicina o claritromicina, durante un período de dieciocho meses. Se los contactó personalmente o vía telefónica y en caso de sospecha de RAM, se procedió a completar la ficha amarilla de comunicación de

Reacciones Adversas del Centro Regional de Farmacovigilancia de la Universidad Nacional del Nordeste (CRF-UNNE). Las variables analizadas fueron edad, sexo, tratamiento farmacológico actual según diagnóstico, características de los eventos adversos identificados de acuerdo al Diccionario de Reacciones Adversas de la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹⁴ y a la clínica y diagnóstico de Laporte y Capella¹⁵ según *órganos y tejidos afectados*; *gravedad* de la reacción, *tipo de reacción* (A o B según mecanismo de producción) e información que permitiera establecer imputabilidad o asociación temporal con la toma del fármaco. También se consideró el resultado de la reacción: recuperado, recuperado con secuelas, no recuperado, desconocido, riesgo de vida, malformación, muerte.

Los datos fueron cargados en la base de datos del CRF-UNNE y posteriormente analizados mediante estadística descriptiva, estimando medidas de tendencia central para las variables cuantitativas y tablas de frecuencias para las variables categóricas.

La valoración de la gravedad se realizó, de acuerdo al grado de compromiso que produce la RAM en la salud del paciente, si interfiere con sus actividades habituales, si obliga a efectuar tratamiento farmacológico, hospitalización o prolonga la estadía de la misma, si pone en peligro la vida del paciente, es causa de invalidez, incapacidad, o incluso de muerte¹⁵.

Para el mecanismo de producción se utilizó la clasificación de Rawlins y Thompson¹⁶ que clasifica a las RAM en tipo A (Augmented), dependiente de la dosis y del mecanismo de acción del fármaco, predecible; y RAM tipo B (Bizarre), idiosincrásica, no dependiente de la dosis, impredecible.

Para establecer la imputabilidad se utilizó el algoritmo de Karch y Lasagna modificado por Naranjo¹⁷, que establece en función de cuatro criterios (secuencia temporal, plausibilidad biológica, efecto de retirada, reexposición y causa alternativa) la probabilidad de que un EAM corresponda a una RAM, y la clasifica en dudosa, posible, probable o probada.

Acorde a la Resolución 1480/11 del Ministerio de Salud de la Nación “Guía para Investigaciones con Seres Humanos”, este trabajo de investigación constituye un estudio de bajo riesgo,

por lo que se exceptúa su evaluación por parte de un Comité de Bioética en Investigación.

Resultados

Se realizó el seguimiento a 97 pacientes que recibieron antibióticos macrólidos, de los cuales 26 (27%) presentaron EAM. Los diagnósticos que motivaron la prescripción fueron: Neumonía Atípica (8), Enfermedad Pulmonar Obstruktiva Crónica (EPOC) reagudizada (6), Neumonía Adquirida de la Comunidad (NAC) (4), Bronquitis (3), Faringitis (2), Sinusitis (1), Infección de Tracto Urinario (ITU) complicada (1). Del total de notificaciones recibidas, 5 (19%) estuvieron asociadas al uso de Azitromicina y 21 (81%) a Claritromicina. En la tabla I se describen las características basales de la población estudiada.

Caracterización de las RAM asociadas a claritromicina y azitromicina

Las RAM afectaron con mayor frecuencia al sistema digestivo y al sistema cardiovascular en segundo término. En la Figura 1, se pueden apreciar los órganos y sistemas afectados.

De acuerdo a la gravedad 3 fueron graves (11%), 7 moderadas (27%) y 16 leves (62%). Los casos graves eran de pacientes internados y fue necesario suspender el fármaco y prolongar la estadía hospitalaria hasta la remisión de la reacción (58%). El 100% de las RAM notificadas se recuperaron ad integrum.

En la tabla II, se describen las RAM graves y moderadas identificadas con los fármacos implicados, resaltándose las que afectaron al sistema cardiovascular.

Según el mecanismo de producción, 22 (85%) fueron tipo A dependiente de la dosis y 4 (15%) fueron por mecanismo de hipersensibilidad (reacciones tipo B). Según la imputabilidad 18 (82%) fueron clasificadas como probables y 3 como probadas (12%).

Discusión

En la presente investigación se obtuvo un mayor número de notificaciones de RAM por claritromicina debido en parte a una mayor utilización como fármaco de elección para las

neumonías atípicas. Estas reacciones, fueron más frecuentes en las mujeres que en los hombres, lo que sugiere que las mujeres son las que consultan más por problemas de salud coincidente con otras investigaciones¹⁸.

De 10 RAM moderadas y graves, 5 afectaron al sistema cardiovascular, obligaron a suspender el tratamiento y prolongaron la hospitalización. El Sistema Nacional de Farmacovigilancia (SNFVG) de nuestro país realizó a fines del año 2013 una revisión para conocer el perfil de eventos adversos cardiovasculares asociados al uso de claritromicina y azitromicina, en base a las alertas emitidas internacionalmente. Analizaron un total de 64 notificaciones de eventos adversos asociados al uso de estos macrólidos (20 con azitromicina y 44 con claritromicina) correspondientes al período 2010-2012 y encontraron sólo un reporte de evento adverso cardiovascular (prolongación del QT). La mayoría de las notificaciones recibidas correspondieron a reacciones adversas del tracto gastrointestinal y de la piel similar a lo hallado en esta investigación¹⁹.

Ponsonnaille, fue el primero en evaluar los efectos electrofisiológicos de un macrólido, eritromicina intravenosa, describió que el efecto sobre el intervalo QT estaba en relación directa con la velocidad de infusión²⁰. Varios agentes de la clase de antibióticos macrólidos son conocidos por interferir con la corriente rectificadora tardía de potasio, lo que resulta en acumulación de iones de potasio en los miocitos cardíacos y de ese modo se retrasa la repolarización cardíaca, que se evidencia en el electrocardiograma (ECG) como una prolongación del intervalo QT. La prolongación del intervalo QT y la posibilidad de provocar una arritmia grave subsiguiente, se cree que es un mecanismo de toxicidad cardíaca aguda con macrólidos²¹. En esta investigación se hizo un seguimiento proactivo a los pacientes que recibieron azitromicina y claritromicina y se halló cuatro eventos cardiovasculares asociados a claritromicina y uno a azitromicina. Estos datos no permiten afirmar que la azitromicina tenga menor riesgo tal como sugieren algunas investigaciones²². Es necesario continuar con la vigilancia epidemiológica a largo plazo para tener datos más precisos.

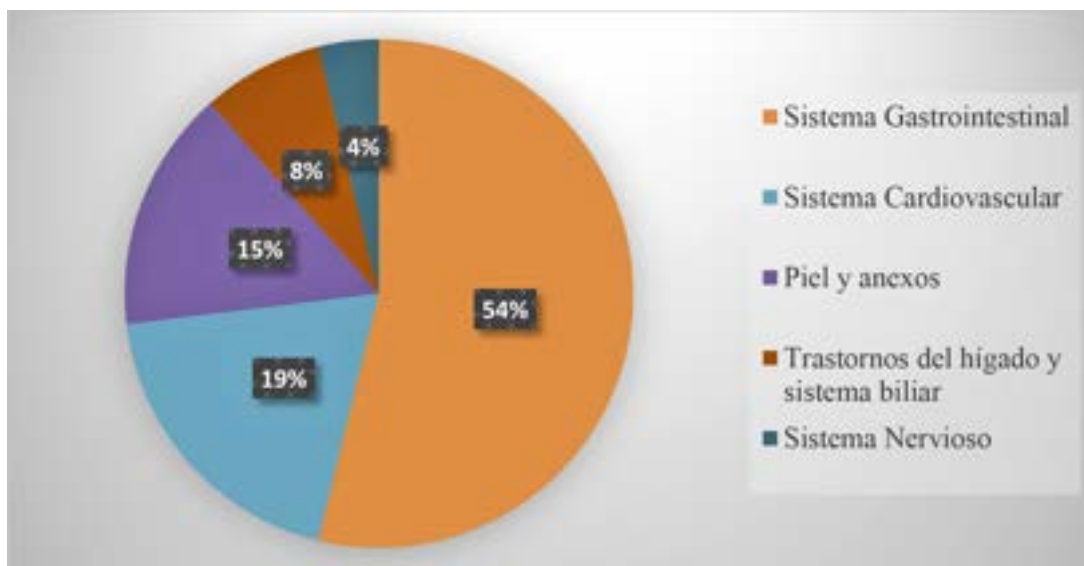
Tabla I. Características basales de la Población en estudio.

Características de la población n = 97			
	Media	DS	Rango
Edad (años)	48	19	7-79
	n	%	
Total de EAM notificados	26	27	
Total EAM por Sexo: femenino	15	58	
EAM notificadas por Claritromicina	21	81	
EAM notificadas por Azitromicina	5	19	
RAM más frecuentes: Gastrointestinales	14	54	

Tabla II. Descripción de las RAM graves y moderadas notificadas en relación a los medicamentos sospechados

Edad	Sexo	Diagnóstico	Fármacos implicados	Descripción de la RAM	Gravedad	Imputabilidad	Sistemas afectados
65	M	EPOC reagudizado	Claritromicina	Taquicardia Ventricular	Grave	Probable	Sistema cardiovascular
62	M	EPOC reagudizado	Claritromicina	Taquicardia Ventricular	Grave	Probable	Sistema cardiovascular
35	F	NAC grave	Claritromicina	Taquicardia Ventricular	Grave	Probable	Sistema cardiovascular
48	F	Bronquitis	Azitromicina	Taquicardia	Moderada	Probable	Sistema cardiovascular
78	F	EPOC reagudizado	Claritromicina	Extrasístole Ventricular	Moderada	Posible	Sistema cardiovascular
11	M	Neumonía atípica	Claritromicina	Diarrea. Dispepsia. Cefalea	Moderada	Probable	Sistema Gastrointestinal y nervioso
79	F	Faringitis	Azitromicina	Diarrea	Moderada	Probada	Sistema Gastrointestinal
46	F	NAC	Claritromicina	Elevación de Transaminasas	Moderada	Probable	Trastornos del hígado
7	F	Neumonía atípica	Claritromicina	Rash generalizado al 5° día de administración	Moderada	Probable	Piel y anexos
45	F	Neumonía Atípica	Claritromicina	Elevación de Transaminasas	Moderada	Probable	Trastornos del hígado

Figura 1. Órganos y sistemas afectados por EAM.



La mayoría de las RAM fueron catalogadas como probables, coincidente con el informe emitido por el SNFVG, es decir, que dichos eventos no podrían ser explicados por una causa alternativa como ser la patología de base del paciente, alguna interacción farmacológica o algún otro factor¹⁹.

Es importante destacar que existen controversias en relación a si estos fármacos pueden producir per se un aumento de riesgo de eventos cardiovasculares o si el mismo puede explicarse por la presencia de factores de riesgos previos en los pacientes o por interacción con otros fármacos que también producirían un incremento en el intervalos QT. Ambos fármacos son considerados como categoría de riesgo I dentro de un listado, pertenecientes a sustancial evidencia de que estos fármacos pueden prolongar el intervalo QT y tienen un riesgo de producir torsada de punta²³.

En un estudio de eventos cardiovasculares, registrados en Buenos Aires-Argentina se encontró que sobre un total de 2516 notificaciones, 151 reacciones adversas afectaban el aparato cardiovascular, de las cuales 22 (14,6%) fueron

graves, incluyendo 6 afecciones potencialmente mortales. Hubo 3 casos de paro cardíaco (que se produjo durante procedimientos anestésicos), sin consecuencias fatales. Los fármacos implicados fueron antimicrobianos del grupo de los macrólidos (27,2 %) y fármacos neurológicos (21,2 %). Las RAM más frecuentes informados fueron síndrome de QT largo 58 (38,4 %), edema periférico 15 (9,9 %) e hipotensión 15 (9,9 %)²⁴.

También se identificaron reacciones moderadas, a nivel de otros sistemas como la piel (reacciones de hipersensibilidad), a nivel del sistema hepático y nervioso que llaman la atención porque estos nuevos macrólidos tienen un mejor perfil de seguridad en relación a su prototipo, eritromicina, sin embargo, esos efectos descritos, son un efecto de clase o grupo, por lo tanto no están exentos de producirlos²⁵.

La mayoría de las RAM fueron de tipo A, es decir debidas a un efecto aumentado en relación al mecanismo de acción. Por ejemplo, los efectos secundarios sobre el aparato digestivo que fueron los más referidos, se deben a que los macrólidos actúan como antagonistas sobre los emisores de la motilina y, en consecuencia,

estimulan la motilidad gastrointestinal. Este tipo de reacciones pueden ser evitadas, ajustando la dosis del fármaco.

Conclusiones

Los datos de este estudio, permiten brindar información más actualizada acerca de los riesgos asociados al uso de azitromicina y claritromicina, dos fármacos que están ganando lugar en la terapéutica odontológica. Su perfil muestra un potencial de eventos cardiovasculares que, de acuerdo a su gravedad y a los informes emitidos por las agencias reguladoras, habría que tenerlos en cuenta en la toma de decisiones relacionadas con la práctica clínica odontológica a fin de evitar un uso innecesario. Demuestra que las RAM afectan la calidad de vida de los pacientes, generan pérdida de confianza en el prescriptor, aumentan los costos sanitarios, implican un cambio en el tratamiento y además pueden imitar enfermedades, dificultando su detección. Todos estos factores debieran tener en cuenta los odontólogos a la hora de prescribir un fármaco para evitar exponer al paciente a riesgos potenciales que afecten a su salud.

Referencias Bibliográficas

1. Herrera Ustariz, Iván. Azitromicina: un macrólido diferente: Perfil terapéutico en infecciones. *Rev Fed Odontol Colomb.* 2005; (23):1-8.
2. Bascones Martínez A, Aguirre Urizar JM, Bermejo Fenoll A, Blanco Carrión A, Gay-Escoda C, González Moles MA et al. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. *Av Odontoestomatol [Internet].* 2005 Dic [citado 2018 Nov 06]; 21(6):311-319. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v21n6/original3.pdf>
3. Millones-Gómez P, Aguilar A. Eficacia de la Azitromicina asociada al raspado y alisado radicular en periodontitis crónica. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet].* 2017 Abr [citado 2018 Nov 06]; 10(1):33-37. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072017000100033&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072017000100033>
4. Pimentel Herrezuelo E, Salazar de Plaza E. Uso de azitromicina en odontopediatría. *Acta Odontol Venez.* 2001; 39 (2): 64-69.
5. Salmerón Escobar JL, Amo Fernández de Velasco A del. Profilaxis antibiótica en Cirugía Oral y Maxilofacial. *Med. oral patol. oral cir.bucal (Internet) [Internet].* 2006 Jun [citado 2018 Nov 07]; 11(3): 292-296. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-69462006000300016&lng=es.
6. Buset SL, Zitzmann NU, Weiger R, Walter C. Non-surgical periodontal therapy supplemented with systemically administered azithromycin: a systematic review of RCTs. *Clin Oral Investig.* 2015; 19 (8): 1763-75.
7. Zhang Z, Zheng Y, Bian X. Clinical effect of azithromycin as an adjunct to non-surgical treatment of chronic periodontitis: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *J Periodontal Res.* 2016; 51 (3): 275-83.

8. FDA Drug Safety Communication: Azithromycin (Zithromax or Zmax) and the risk of potentially fatal heart rhythms, (2013).
9. Schembri S, Williamson PA, Short PM, Singanayagam A, Akram A, Taylor J, et al. Cardiovascular events after clarithromycin use in lower respiratory tract infections: analysis of two prospective cohort studies. *BMJ*. Mar 20;346:f1235. doi: 10.1136/bmj.f1235.
10. Ray WA, Murray KT, Hall K, Arbogast PG, Stein CM. Azithromycin and the risk of cardiovascular death. *NEJM*. 2012; 366 (20): 1881-90.
11. Organization WH. World alliance for patient safety : WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems: from information to action. 2005.
12. Organization WH. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente Versión I 2009. p. 160.
13. Valsecia M. Farmacovigilancia y mecanismos de reacciones adversas a medicamentos. *Farmacología Médica*. 2000; 5: 135-48.
14. International monitoring of adverse drug reactions. WHO Collaborating Centre for International Drug Monitoring. Ginebra: OMS, 1988.
15. Laporte J, Capellà D, Laporte J, Tognoni G. Mecanismos de producción y diagnóstico clínico de los efectos indeseables producidos por medicamentos. *Principios de epidemiología del medicamento*. 1993; 2.
16. Rawlins MD TJ. Mechanisms of adverse drug reactions. In: DM. D, editor. *Textbook of Adverse Drug Reaction*. 4 ed. Oxford 1991. p. 18-45.
17. Naranjo CA BU, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA, Janecek E. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clin Pharmacol Ther*. 1981; 30: 239-45.
18. Svanström H, Pasternak B, Hviid A. Use of clarithromycin and roxithromycin and risk of cardiac death: cohort study. *BMJ*. 2014 2014-08-19 22:30: 59; 349.
19. Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). Novedades Internacionales y Nacionales en Seguridad de Medicamentos, Septiembre 2013. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/farmacovigilancia/Novedades_FVG_septiembre_2013.pdf
20. Ponsonnaille J, Citron B, Richard A, Trolese JF, Chaperon A, Barret B, et al. Electrophysiological study of pro-arrhythmogenic effects of erythromycin *Arch Mal Coeur Vaiss*. 1988; 81: 1001-8.
21. Albert RK, Schuller JL. Macrolide antibiotics and the risk of cardiac arrhythmias. *AJRCCM*. 2014; 189 (10): 1173-80.
22. Milberg P, Eckardt L, Bruns H-J, Biertz J, Ramtin S, Reinsch N, et al. Divergent proarrhythmic potential of macrolide antibiotics despite similar QT prolongation: fast phase 3 repolarization prevents early afterdepolarizations and torsade de pointes. *JPET*. 2002; 303 (1): 218-25.
23. Hayashi Y, Ikeda U, Hashimoto T, Watanabe T, Mitsushashi T, Shimada K. Torsades de pointes ventricular tachycardia induced by clarithromycin and disopyramide in the presence of hypokalemia. *PACE*. 1999; 22 (4): 672-4.
24. Keller GA DGG, Alvarez PA. Pharmacovigilance and the cardiovascular system: two sides to every story. *Curr Drug Saf*. 2011; 6 (4): 224-9.
25. Robles M, Andrade RJ. Hepatotoxicidad por antibióticos: actualización en 2008. *Rev Esp Quimioter* 2008; 21 (4): 224-233.

Los autores declaran no poseer conflicto de intereses.

Trabajo financiado por la Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste.

Estudio descriptivo de trastornos temporomandibulares en estudiantes universitarios

Descriptive study of temporomandibular disorders in university students

Estudo descritivo das disfunções temporomandibulares em estudantes universitários

Fecha de Recepción

13 de abril de 2018

Aceptado para su publicación

16 de noviembre de 2018

Ricardo Altamirano

Auxiliar Docente. Asignatura Oclusión.
Módulo Introducción a la Odontología
Rehabilitadora.
Email: rhaltamirano@hotmail.com

Carmen Collante

Profesora Adjunta Asignatura Fundamentos de la
Ortodoncia. Módulo Atención Integral del Niño y
Adolescente.
Email: carmencollante@hotmail.com

Juan José Christiani

Auxiliar Docente. Asignatura Preclínica
de Prótesis. Módulo Introducción a la
Odontología Rehabilitadora.
Email: jjchristiani@hotmail.com

**Facultad de Odontología.
Universidad Nacional del Nordeste.**
Avenida Libertad 5450
(3400) Corrientes, Argentina.
Tel: +5493794457992/93.

Resumen

Los trastornos temporomandibulares constituyen una serie de signos y síntomas caracterizados por la presencia de dolor en el área bucofacial, alteraciones funcionales, fundamentalmente relacionadas con los ruidos articulares y limitaciones en los movimientos mandibulares, que afectan entre un 20% y un 40% de la población. El objetivo de este estudio fue determinar los trastornos más frecuentes que afectan a la articulación temporomandibular en estudiantes jóvenes. Se realizó un estudio observacional en 195 pacientes de la Asignatura Oclusión de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste teniendo en cuenta como variables la presencia de ruidos articulares, dolor, restricción, desviación mandibular y deflexión mandibular. Del total de pacientes examinados, el trastorno temporomandibular más frecuente fue el ruido articular (67,5%) seguido de dolor (18%), desviación mandibular (9%), deflexión y restricción mandibular (5%).

En este trabajo se detectó un importante número de trastornos temporomandibulares en pacientes jóvenes, con predominio de sexo femenino. A pesar de tener presentes todas las piezas dentarias, la gama de manifestaciones clínicas observadas puede verse influenciada posiblemente por la presencia de factores psicosociales como son el stress y la ansiedad. Un diagnóstico temprano de estos trastornos permitirá tomar medidas preventivas, reduciendo el daño en la articulación temporomandibular.

Palabras claves

Articulación temporomandibular, oclusión, dolor.

Abstract

The temporomandibular disorders constitute a series of signs and symptoms characterized by the presence of pain in the buccofacial area; functional alterations, mainly related to joint noises and limitations in mandibular movements, which affect between 20% and 40% of the population. The objective of this study was to determine the most frequent disorders that affect the temporomandibular joint in young students. An observational study was carried out with 195 patients from the Occlusion Department - School of Dentistry, Universidad Nacional del Nordeste, taking into account as variables: the presence of joint noises, pain, restriction, mandibular deviation and mandibular deflection. The most frequent temporomandibular disorder was joint noise (67.5%) followed by pain (18%), mandibular deviation (9%), deflection and mandibular restraint (5%). In this study, a large number of temporomandibular disorders were detected in young students, predominantly female patients. Despite having all the teeth present, the range of clinical manifestations observed can possibly be influenced by psychosocial factors such stress and anxiety. An early diagnosis of these disorders will allow us to take preventive measures, reducing the damage in the temporomandibular joint.

Keywords

Temporomandibular joint, mandibular deviation, pain.

Resumo

As disfunções temporomandibulares são uma série de sinais e sintomas caracterizados pela presença de dor na área buco facial, alterações funcionais, principalmente relacionadas com os ruídos articulares e limitações nos movimentos mandibulares, que afeta entre 20% e 40% da população. O objetivo deste estudo foi determinar os distúrbios mais frequentes que afetam a articulação temporomandibular em jovens estudantes. Um estudo observacional foi realizado

em 195 pacientes do Departamento de Oclusão da Faculdade de Odontologia da Universidad Nacional do Nordeste, considerando como variáveis a presença de ruídos articulares, dor, restrição, desvio mandibular e deflexão mandibular. Nos doentes examinados o problema mais frequente foi o ruído articular (67,5%), seguido por dor (18%), desvio da mandíbula (9%), e a deflexão restrição mandibular (5%).

Neste trabalho, um grande número de distúrbios temporomandibulares foram detectados em pacientes jovens, predominantemente do sexo feminino. Apesar de ter todos os dentes presentes, a gama de manifestações clínicas observadas possivelmente podem ser influenciadas pela presença de fatores psicossociais como estresse e ansiedade. Um diagnóstico precoce desses distúrbios permitirá tomar medidas preventivas, reduzindo os danos na articulação temporomandibular.

Palabras clave

Articulación temporomandibular, oclusión, dor.

Introducción

Los trastornos temporomandibulares (TTM) constituyen una serie de signos y síntomas caracterizados por la presencia de dolor en el área bucofacial (cuyo origen no es dental ni periodontal); alteraciones funcionales, fundamentalmente relacionadas con los ruidos articulares como crepitación y chasquidos (clicking) y limitaciones en los movimientos mandibulares¹.

Epidemiológicamente la prevalencia va del 20 al 50% en la población general, motivo por el cual es importante que el odontólogo general tenga conocimientos básicos sobre estos trastornos que generalmente desconoce.

En cuanto a sus características clínicas cabe destacar que 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 otros².

El tratamiento de estos trastornos va desde fomentar el autocuidado, tratamiento conservador y, de ser necesario, tratamiento quirúrgico. En la actualidad los tratamientos ortodóncico y

el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico, permitió ampliar las posibilidades terapéuticas, para conseguir la mayor estabilidad en los resultados. Sin embargo, a pesar de esta evolución, se empezó a observar que tratamientos con resultados óptimos presentaban problemas de estabilidad, abrasiones dentarias, movilidad y también problemas a nivel de la articulación temporomandibular (ATM).

Una de las causas que provocan alteraciones en la ATM son las interferencias en el lado de balanceo o no trabajo, donde el cóndilo orbita o se traslada². Se localizan en las vertientes vestibulares de las cúspides palatinas de los molares superiores y las vertientes linguales de las cúspides vestibulares de los molares mandibulares. En un estudio de Rigoldi y col., demuestran la íntima relación que existe entre este tipo de interferencias y los trastornos temporomandibulares, observándose en la práctica clínica, una mejoría que puede ir de moderada a muy evidente cuando se suprimen este tipo de contactos dentales en pacientes afectados de dolor temporomandibular².

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 miofacial heterópico^{2,3}. Es por ello que Bell recomienda incorporar a todos los componentes que intervienen del sistema masticatorio.

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 articulación³. 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, lo que hace que el brazo de palanca sea más corto, alterando de esta manera, todo el sistema propioceptivo y neuromuscular del sistema estomatognático^{4,5}.

Para solucionar este problema, en el diagnóstico de la anomalía debe considerarse la posi-

ción 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 autores coinciden que existe una relación entre la presencia de una maloclusión y la aparición de la disfunción cráneo-temporomandibular (DTM)⁶.

La correlación entre las desarmonías oclusales y las disfunciones de la articulación temporomandibular, han sido descritas por varios autores. Fue Costen en 1934⁷, quién describe un complejo de síntomas que incluyen la pérdida del soporte oclusal dentario acompañado de síntomas relacionados con dolor y tinitus o dolor en el seno. Desde entonces, otros investigadores han demostrado los efectos beneficiosos del ajuste oclusal para eliminar esta sintomatología³. La posición músculo esquelética estable de la ATM solo puede mantenerse cuando están en armonía con una situación oclusal estable.

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. Un cuidadoso análisis oclusal, permitirá respaldar la sospecha de que el estado oclusal constituye el factor etiológico primario como causa del TTM. Su tratamiento consistirá en el alivio de la sintomatología dolorosa; por ende, la terapia oclusal será el tratamiento eficaz para resolver este problema de salud.

También pueden originar TTM, otros factores locales como el cambio propioceptivo o sensitivo, una corona alta, con una oclusión inadecuada, un traumatismo, una inyección local y la apertura exagerada y prolongada que genera un esguince o incluso el bruxismo⁸.

El objetivo de este estudio, es determinar los trastornos temporomandibulares más frecuentes, presentes en una población de jóvenes estudiantes.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en 195 estudiantes que concurren a la Asignatura oclusión, en un rango de 19 a 23 años de edad de ambos sexos, previo consentimiento informado. Este estudio ha sido aprobado por el comité de Ética de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- A. Pacientes con todas las piezas dentarias presentes.
- B. Pacientes con restauraciones plásticas o rígidas.
- C. Pacientes con normo-oclusión clase I de Angle.

Se excluyeron:

- A. Pacientes con presencia de Implantes Dentales.
- B. Pacientes con algún tipo de trastorno cognitivo.
- C. Pacientes con clase II o III de Angle.

Para el estudio se completaron las correspondientes historias clínicas y se realizaron las maniobras semiotécnicas de observación, inspección y palpación.

Para describir los distintos TTM, se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- Presencia de ruidos articulares: chasquidos o click articular ante el movimiento de apertura mínima y máxima.
- Desviación mandibular: se consideró esta variable cuando el paciente realiza movimientos de apertura y la mandíbula se desvía hacia un lado, pero al completar la apertura recupera esa desviación, y se centraliza.
- Deflexión mandibular: se tuvo en cuenta cuando en el movimiento de apertura, la mandíbula se traslada hacia un lado en todo el trayecto, no recupera la centricidad, se desvía hacia el lado afectado, debido a que el cóndilo solamente rota y no se traslada, entonces no puede completar la cinemática articular de apertura que primero es rotación y luego traslación.
- Presencia de dolor: en apertura o cierre mandibular.
- Restricción mandibular: teniendo en cuenta la escala de Maglione, que tiene considera los

siguientes valores: de 40 mm a 37 mm restricción leve; de 36 mm a 34 mm restricción moderada y menos de 34 mm se considera severa.

Para el registro de las variables mencionadas se confeccionó una ficha ad hoc, para luego realizar un análisis de frecuencia.

Resultados

De un total de 195 jóvenes examinados, 115 fueron de sexo femenino (59%). Setenta y siete pacientes (39,5%) presentaron TTM, siendo los ruidos articulares los de mayor frecuencia (67,5%), seguidos de la presencia de dolor (18%) en apertura y cierre; 9% presentaron desviación mandibular y en igual porcentaje (5%) se observó deflexión mandibular y restricción mandibular (Tabla I).

En 11 pacientes (14%), se observó que los ruidos articulares estaban asociados a la presencia de dolor en apertura mandibular, y en 3 pacientes (4%) al cierre mandibular; mostrando una relación de 44 para el sexo femenino (57%) y 22 para el masculino (29%), como se puede apreciar en las Tablas II y III. Respecto a la restricción mandibular se halló 3 pacientes con restricción leve y 1 con restricción severa.

Tabla I. TTM en estudiantes

Frecuencia de TTM	39,5 %
Ruidos articulares	67,5
Desviación mandibular	9%
Deflexión mandibular	5%
Dolor	18%
Restricción mandibular	5%

Tabla II. Pacientes con ruidos articulares y dolor según el género

	Ruidos	Dolor
Género femenino	45%	11,7%
Género masculino	22%	6,5%

Tabla III. Presencia de dolor y ruido en apertura y cierre

	Apertura	Cierre
Ruidos articulares	48%	19,5%
Dolor ATM	14%	3,8

Discusión

Los TTM constituyen una patología característica de la población adulta que presenta en general desarmonías oclusales que inciden de manera directa en la ATM. Sin embargo, en la presente investigación se observó un porcentaje importante de jóvenes afectados por este tipo de trastornos, donde el sexo femenino fue el de mayor frecuencia. Posiblemente un factor causal en los jóvenes estudiantes sea el stress de la vida universitaria. Por otro lado, 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 otros, tal como lo mencionan varios autores⁹⁻¹¹.

Los TTM más frecuentes fueron los ruidos articulares, a diferencia de un estudio realizado por Machado y col.¹², quienes hallaron un mayor porcentaje relacionado a la presencia de dolor y en segundo término fueron los ruidos articulares. Los signos y síntomas que se valoraron fueron: dolor, ruidos articulares, bloqueos, limitación funcional de la apertura mandibular, entre otros. Estos autores encontraron que un 46% de la población presentó patología dolorosa de la ATM acompañada por lo menos con un síntoma, al igual que estudios de Algozín y col.¹¹ y el de Grau y col.¹³ que reportaron un alto porcentaje al dolor, mientras que en este estudio el dolor representó el 18%.

Sin embargo, otros estudios reportan a los ruidos articulares con un alto porcentaje con incidencia del 45% al 80%¹⁻³, coincidente con nuestros hallazgos que representaron un 67% de los trastornos.

Cobos Castro¹⁴ refiere al hábito parafuncional como el más frecuentemente asociado a la disfunción de la ATM, observando en más de la mitad de los pacientes, alteraciones como restricción mandibular, desviación y dolor, a diferencia de este estudio donde se encontró una baja incidencia de estas patologías, posiblemente porque se realizó en jóvenes y no en adultos como menciona Cobos Castro.

Respecto a la desviación mandibular, se observó un bajo porcentaje (9%) diferente a otros estudios como el de Galarza Tapia¹⁵ que encon-

tró un 45% y el de Lozano y col.¹⁶, y Aravena y col.¹⁷ con un 31% en estas alteraciones, seguramente como ya se mencionó debido a la población joven seleccionada para el estudio.

Por su parte, la deflexión mandibular fue junto a la restricción la de menor porcentaje (5%), coincidente con Cabo y Col.¹⁸ que también encontraron entre las variables estudiadas a la deflexión como la de menor frecuencia. Esta alteración de la movilidad, se manifiesta cuando la disfunción de la ATM es de tipo articular, independientemente de que exista un compromiso muscular, a diferencia de la desviación, que solo se evidencia ante la presencia de trastornos musculares.

Grau¹³ planteó que la restricción de los movimientos es un elemento típico que deviene, además de signo alarmante para los pacientes, como coadyuvante de gran valor diagnóstico para el clínico. El 63,7 % de su estudio mostró signos de restricción a los movimientos mandibulares, los más frecuentes fueron la restricción a la apertura (42,5 %), a diferencia de la presente investigación donde la frecuencia de restricción fue baja probablemente por el tipo de población analizada.

Conclusión

En este trabajo se detectó un importante número de trastornos temporomandibulares en pacientes jóvenes, con predominio de sexo femenino. A pesar de tener presentes todas las piezas dentarias, la gama de manifestaciones clínicas observadas puede verse influenciada posiblemente por la presencia de factores psicosociales como son el stress y la ansiedad. Un diagnóstico temprano de estos trastornos permitirá tomar medidas preventivas, reduciendo el daño en la articulación temporomandibular. Los TTM observados son un grupo de alteraciones que sin duda se hacen presentes en diferentes grupos etarios de la población y que requiere el conocimiento y manejo, por parte del odontólogo general, de las herramientas diagnósticas y terapéuticas necesarias para iniciar un tratamiento adecuado.

Referencias Bibliográficas

1. Criado Mora ZM, Cabrera González R, Sáez Carriera R, Montero Parrilla JM, Grau León I. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en el adulto mayor institucionalizado. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2013 Dic [citado 2018 Nov 21]; 50(4): 343-350. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400002&lng=es.
2. Rigoldi L, Duarte MB. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents. *Braz Oral Res*. 2005;19(2):34-9.
3. Silva RS, Conti PC, Lauris JR, da Silva RO, Pegoraro LF. Pressure pain threshold in the detection of masticatory myofascial pain: an algometer-based study. *J Orofac Pain*. 2005;19(4):318-24.
4. Gesch D, Bernhardt O, Mack F, John U, Kocher T, Alte D. Association of malocclusion and functional occlusion with subjective symptoms of TMD in adults: results of the Study of Health in Pomerania (SHIP). *Angle Orthod*. 2005;75(2):183-90.
5. Pahkala R, Qvarnstrom M. Can temporomandibular dysfunction signs be predicted by early morphological or functional variables? *Eur J Orthod*. 2004;26(4):367-73.
6. Landi N, Manfredini D, Tognini F, Romagnoli M, Bosco M. Quantification of the relative risk of multiple occlusal variables for muscle disorders of the stomatognathic system. *J Prosthet Dent*. 2004;92(2):190-5.
7. Le Bell Y, Jamsa T, Korri S, Niemi PM, Alanen P. Effect of artificial occlusal interferences depends on previous experience of temporomandibular disorders. *Acta Odontol Scand*. 2002;60(4):219-22.
8. Parker MW. The significance of occlusion in restorative dentistry. *Dent Clin North Am*. 1993;37(3):341-51.
9. Emodi-Perlman A, Yoffe T, Rosenberg N, Eli I, Alter Z, Winocur E. Prevalence of psychologic, dental, and temporomandibular signs and symptoms among chronic eating disorders patients: a comparative control study. *J Orofac Pain*. 2008;22(3):201-8.
10. Adrian UJ, Chua EK. Dolores múltiples y alteraciones psicológicas/psicosociales funcionales en pacientes con trastornos temporomandibulares. *Rev Internacional de Prótesis Estomatológica*. 2003;5(2):166-8.
11. Algozain Acosta Y, Viñas García M, Capote Leyva E, Rodríguez Llanes R. Comportamiento clínico del síndrome dolor disfunción del aparato temporomandibular en una consulta de urgencias estomatológicas. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2009 Jun [citado 2018 Nov 13]; 46(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072009000200004&lng=es.
12. Machado M, Quintana S. Disfunción craneomandibular sus relaciones con los factores morfológicos de la oclusión. Instituto superior de ciencias médicas de Villa Clara. *Revista Cubana de Ortodoncia*. 2013;50(4):343-350.
13. Grau I. Los trastornos temporomandibulares y la oclusión. [Tesis Doctoral]. Ciudad de la Habana: Facultad de Estomatología de la Habana; 2007.
14. Cobos Castro I, Gutiérrez Segura M., Montero Sera E., Zamora Guevara, N. Trastornos temporomandibulares en pacientes bruxópatas, trabajadores de estomatología de Mayarí. *Correo Científico Médico*. 2017;21(3):734-747.
15. Galarza Tapia, A. P. Prevalencia de la desviación mandibular durante los movimientos de apertura y cierre, con respecto a la línea media facial en hombres y mujeres de 45-55 años de edad del centro de atención odontológica. 2018. UDLA Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas,
16. Lozano Patiño K, Reina Ocampo K, Karime Gómez L, Osorio S. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en estudiantes de música. En t. J. *Odontostomat*. [Internet]. Diciembre de 2016 [citado el 1 de Abril de 2018]; 10(3):499-505. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2016000300018&lng=en. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2016000300018>.
17. Aravena Pedro y col. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en adolescentes del Sur de Chile, año 2015. *Revista clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación oral*. 2016;9(3):242-252.
18. Cabo R, Grau I, Sosa M. Frecuencia de trastornos temporomandibulares en el área del Policlínico Rampa, Plaza de la Revolución. *Rev Haban Cienc Méd*. 2009;8(4) [citado 2018-11-21]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000400011&lng=es&nrm=iso. ISSN 1729-519X.
19. Alves N. et al. Evaluación de la Posición Condilar del Espacio Articular en ATM de Individuos Chilenos con Trastornos Temporomandibulares. *Int. J. Morphol*. 2014;32(1):32-35.
20. Álvarez A, Ham D, Jiménez del Valle J. Trastorno temporomandibular y factores asociados en adolescentes de 12 a 18 años de Montemorelos, Nuevo León, México. *Revista Mexicana de Estomatología*. 2017;3(2):37-49.

Llantén: propiedades y usos medicinales

Llantén: properties and medicinal uses

Llantén: propriedades e usos medicinais

Fecha de Recepción

10 de abril de 2016

Aceptado para su publicación

18 de diciembre de 2016

Lelia Inés Ramírez

Auxiliar Docente. Asignatura Farmacología.
Módulo Patología y Diagnóstico II.
Email: leliaines86@gmail.com

Ana Eloísa Rea

Auxiliar Docente. Asignatura Farmacología.
Módulo Patología y Diagnóstico II.
Email: eloisa.aer@gmail.com

Viviana Elizabeth Karaben

Profesora Adjunta. Asignatura Farmacología.
Módulo Patología y Diagnóstico II.
Email: vekaraben@odn.unne.edu.ar

Facultad de Odontología.
Universidad Nacional del Nordeste.
Avenida Libertad 5450
(3400) Corrientes, Argentina.
Tel: +5493794457992/93.

Resumen

La fitoterapia representa parte importante de la cultura de un pueblo, siendo también parte de un saber utilizado y difundido por las poblaciones a lo largo de generaciones.

El llantén es una hierba originaria de Europa y Asia, una de las especies más conocidas y estudiada es el *Plantago major*.

En Corrientes capital y en el nordeste de Argentina, se utiliza comúnmente una especie de llantén que se denomina *Plantago tomentosa* Lam., la cual no se cultiva, y se considera una maleza ya que es abundante y accesible. Hay estudios que comprueban sus propiedades antitumoral, antimicrobiana y antiinflamatoria. A pesar de las propiedades terapéuticas de esta planta, existen pocos estudios en nuestro país que evidencien la eficacia de la misma.

Resulta importante realizar estudios, debido a que las propiedades descritas en la literatura generarían un aporte significativo a nuestra sociedad y en consecuencia al área de la odontología.

Palabras clave

Fitoterapia, antimicrobiano, antiinflamatorio.

Abstract

Phytotherapy represents an important part of the culture of people, being also part of the knowledge used and disseminated by populations over generations.

The plantain is an herb that comes from Europe and Asia. *Plantago major* is one of the best known and most studied species.

In the capital of Corrientes and in the northeast of Argentina, a species called *Plantago tomentosa* Lam., which is not cultivated, is commonly used and considered a weed since it is abundant and accessible. There are studies that prove its antitumor, antimicrobial and anti-inflammatory properties. Despite the therapeutic properties of this plant, few studies in our country show its efficacy. It is important to conduct studies because the properties described in the literature would generate a significant contribution to our society and consequently to the area of dentistry.

Key words

Phytotherapy, antimicrobial, anti-inflammatory.

Resumo

A fitoterapia representa uma parte importante da cultura de um povo, sendo também parte de um conhecimento utilizado e disseminado pelas populações ao longo de gerações. A tanchagem é uma erva nativa da Europa e da Ásia, uma das espécies mais conhecidas e estudadas é a *Plantago major*. Na capital de Corrientes e no nordeste da Argentina, uma espécie de tanchagem chamada *Plantago tomentosa* Lam., que não é cultivada, é comumente usada e considerada uma planta perfudicial por ser abundante e acessível. Existem estudos que comprovam suas propriedades antitumorais, antimicrobianas e antiinflamatórias. Apesar das propriedades terapêuticas desta planta, existem poucos estudos em nosso país que mostram a eficácia do mesmo. É importante realizar estudos, pois as propriedades descritas nas bibliografias gerariam uma contribuição significativa para a nossa sociedade e, consequentemente, para a área odontológica.

Palavras chave

Fitoterapia, antimicrobiano, anti-inflamatório.

Introducción

La historia del uso de plantas medicinales ha demostrado que forman parte de la evolución hu-

mana y fueron los primeros recursos terapéuticos utilizados por los pueblos. Las civilizaciones antiguas tienen sus propias referencias históricas acerca de las plantas medicinales y mucho antes de aparecer cualquier información escrita el hombre ya utilizaba las plantas, como alimento y otras como medicamento. En sus experiencias con hierbas, tuvieron éxitos y fracasos, obteniendo efectos favorables y en otras ocasiones efectos adversos severos, incluso la muerte.

La OMS acredita que actualmente el uso de plantas medicinales en África es de hasta un 80% de la población, las mismas ayudan a satisfacer necesidades sanitarias; mientras que en Asia y Latinoamérica las poblaciones la utilizan como resultado de circunstancias históricas y creencias culturales¹.

La medicina tradicional ha sido difundida por el mundo y reconocida por la Organización Mundial de la Salud en mayo de 1978, en la XXXI Asamblea General de esta organización, por medio de una resolución se determinó el inicio del programa mundial apuntado al uso y la validación de los métodos de la llamada medicina tradicional².

De esta forma, se asegura a los gobiernos y población, que la práctica de la medicina tradicional no es perjudicial, adoptando los aspectos terapéuticos beneficiosos y valorando las creencias populares.

Más allá de la comprobación de la acción terapéutica de diversas plantas medicinales utilizadas popularmente, la fitoterapia representa parte importante de la cultura de un pueblo, siendo también parte de un saber utilizado y difundido por las poblaciones a lo largo de las generaciones¹.

La fitoterapia, por ser una práctica tradicional de salud es considerada en diversos estudios como útil para fines terapéuticos para un sector significativo de la población, pudiendo atender varias demandas de salud.

Debido a que en Argentina existe una deficiencia en el acceso y disponibilidad a medicamentos³, el uso de plantas medicinales se ha consolidado como una alternativa para el tratamiento de enfermedades.

En nuestro país la flora medicinal nativa reconocida consta de 1529 taxa de las cuales sólo una fracción ha sido estudiada en cuanto a sus

efectos bioactivos, lo que no impide que su uso sea generalizado y vigente, principalmente en ámbitos rurales, pero también en las ciudades⁴.

Un ejemplo es el caso del llantén que es una hierba originaria de Europa y Asia, traída al nuevo mundo donde se aclimató perfectamente⁵.

Una de las especies más conocidas es el *Plantago major* una herbácea perenne que desarrolla su ciclo de vida entre seis y siete meses. El tallo de *P. major* es un rizoma corto de color amarillo, el cual puede llegar a medir 15 cm de longitud en una planta adulta. Por otro lado, las raíces son blancas y de tamaño uniforme, surgen del tallo subterráneo. Las hojas son glabras, ovaladas, de color verde claro y se unen al tallo por un largo peciolo; poseen aproximadamente 50 cm de longitud y un ancho de 20 cm en plantas adultas. Nacen al ras del suelo en forma de roseta y se desarrollan verticalmente. La floración ocurre entre mayo y octubre, en zonas templadas. Presenta una inflorescencia tipo espiga, cuya mitad superior se recubre de pequeñas flores. Popularmente, es conocida como “llantén mayor”, “llantén común” o “llantén grande” (Figura 1 y 2). Por ser una planta de fácil localización, no se cultiva, se considera una maleza al crecer de manera silvestre⁵.

Posee un potencial de comercialización, gracias a sus propiedades antiinflamatorias, antibacterianas, astringentes, antihemorrágicas; también como cicatrizante de heridas, tanto internas como externas.

Dentro de su composición se encuentra un metabolito secundario que se denomina aucubigemina, derivado de la aucubina, es el compuesto activo de mayor relevancia y se cree que es responsable de la actividad antibacteriana de la planta⁵.

P. major cuenta, también, con sustancias como: ácido salicílico, sales minerales de potasio y zinc. Además, rutina, alcaloides (noscapida), esencias, resinas, esteroides, bases aminadas y compuestos azufrados. Igualmente, posee ácidos-fenoles y una lactona (loliolida) o digiprolactana, entre otros. Cuenta con diversos flavonoides, tales como apigenina, luteolina y escutellarina.

Entre los múltiples usos de esta planta en el campo de la salud humana, se encuentran sus propiedades astringentes adecuadas para dete-

ner la diarrea, disentería y amebiasis. Además, una infusión de hojas de *P. major*, inhibe en un 82 a 95% la acidez de la secreción gástrica⁶.

En lo que respecta al sistema respiratorio, cuenta con distintas aplicaciones. Es eficaz para tratar enfermedades como la tos, faringitis, laringitis, bronquitis, tuberculosis, entre otras. Se utiliza para curar el dolor de garganta y la irritación en la boca; además, para reducir la inflamación glandular. Esto se debe a que la planta cuenta con un alto contenido en mucílagos, que ejerce propiedades emolientes, que suavizan las mucosas respiratorias⁶.

Tiene propiedades hemostáticas ya que incrementa la coagulación de la sangre en las heridas. Una hoja fresca, una vez lavada, al ser aplicada sobre una herida, ayuda a detener el flujo de la sangre, a cicatrizarla y a prevenir el riesgo de infección. Igualmente, su aplicación sobre quemaduras de piel ayuda a cicatrizar y calmar el dolor. La propiedad de cicatrización se le atribuye tanto a su riqueza en taninos, con función cicatrizante y hemostática, como a su contenido en alantoína. Esta última sustancia se caracteriza por estimular la regeneración de células epidérmicas, motivo por el cual este componente es de gran uso en la industria de la cosmética y forma parte de la composición de cremas para pie^{6,8}.

En Corrientes capital y en el nordeste de Argentina, se utiliza comúnmente una especie de llantén que se denomina *Plantago tomentosa* Lam., la cual no se cultiva, y se considera una maleza ya que es abundante y accesible. Hay estudios que comprueban sus propiedades antitumoral, antimicrobiana y antiinflamatoria⁹. A pesar de las propiedades terapéuticas de esta planta, existen pocos estudios en nuestro país que evidencien la eficacia de la misma.

Conclusiones

En la actualidad se estima que la mayor parte de la población en Latinoamérica utiliza la medicina alternativa herbolaria como tratamiento paralelo a la medicina tradicional, aunque su uso siempre ha estado arraigado a la tradición¹.

Si bien hay diversos estudios en el mundo que demuestran las propiedades y actividades del llantén (*P. major*, *P. tomentosa*) en Argentina los estudios son muy escasos.

Resulta importante realizar estudios con la especie reconocida en Corrientes ubicada en la región nordeste de la Argentina, debido a que las propiedades descritas en las bibliografías generarían un aporte significativo a nuestra sociedad y en consecuencia al área de la odontología.



Figura 1. Aspecto general del llantén con flor (*Plantago* spp.)



Figura 2. Aspecto general del llantén sin flor (*Plantago* spp.)

Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional 2002-2005. [Publicación en Internet] 2005. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/67314/1/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf
1. Organización Mundial de la Salud. 31° Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra: OMS. Actas oficiales de la Organización Mundial de la Salud: [Publicación en Internet] 1978. 248. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/95355>
2. Tobar F. Acceso a Medicamentos en Argentina: diagnóstico y alternativa. Bol Fármaco [Internet] 2002 [acceso 15 de septiembre de 2016]; 5(4). Disponible en: <http://www.saludyfarmacos.org/wp-content/files/sept2002.pdf>
3. Trillo C, Arias Toledo B, Colantonio S. Revisión de la etnomedicina en Argentina: construcción de la disciplina y perspectivas para el futuro. Jstor [Internet] 2011 [acceso 20 de noviembre de 2016] 20(2): 405-417. Disponible en: https://www.jstor.org/stable/41941406?seq=1#page_scan_tab_contents
4. Blanco B, Saborío A, Garro G. Descripción anatómica, propiedades medicinales y uso potencial de *Plantago major* (llantén mayor). Téc en Mar. [Internet] 2008 [acceso 13 de diciembre de 2016] Vol. 21-2, P. 17-24. Disponible en: http://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/107
5. Calixto M. Plantas medicinales utilizadas en odontología (parte I). Kiru [Internet] 2006 [acceso 15 de septiembre de 2016] 3(2):80-85. 24010-2717 Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/1695>
6. Sabag Asfura V, Dávalos J, Zabalaga Vía S, Camacho Aramayo M. Formulación de un fitomedicamento con actividad gastroprotectora a partir de extractos de llantén (*Plantago major*). Revista Bolivianas [Internet] 2010 [acceso 15 de septiembre de 2016] 18(2). Disponible en: http://www.revistas-bolivianas.org.bo/scielo.php?pid=S1813-53632010000200005&script=sci_arttext
7. Flores I, Gamba T, Coppola M. Perspectivas do uso de Espécie Vegetal do Gênero *Plantago* como Antiinflamatório. Research Gate [Internet] 2009 [acceso 20 de mayo de 2016] Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/228550749>
8. Dousseau S, Alvez de Alvarenga A, de Oliveira Arantes L. Germinação de Sementes de Tanchagem (*Plantago tomentosa* Lam.). Influência da temperatura, luz e substrato. Article in Ciência e Agrotecnologia. April 2008. DOI: 1590/S1413-70542008000200014
9. Morales Segura MA, Morales Montecinos JP. Plantas medicinales, fitofármacos y fitomedicamentos: hacia una fitomedicina basada en la evidencia científica. Research Gate [Internet]. ISBN 978-956-319-864-5. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/281747269>.
10. Moromi NH, Martinez CE, Ramos PD. Antibacterianos naturales orales: Estudios en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Odontol Sanmarquina [Internet] 2009 [acceso 29 de noviembre de 2017]. 12(1):25-28. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/2910>
11. Da Cruz TKT, Zaffari Do Rosario JM. *Plantago tomentosa* L. uma Revisão Bibliográfica. Salão Do Conhecimento. Universidad Regional Unijuí.
12. Najib A, Gemini Alam, Musdalifah Halidin. Insolation and identification of antibacterial compound from diethyl ether extract of *Plantago major*. Sci Direct. [Internet] 2012 [acceso 29 de noviembre de 2017]. Vol 4 Issue 31. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0975357512800873>
13. Ruffa MJ, Ferraro G, Wagner ML. Cytotoxic effect of Argentine medicinal plant extracts on human hepatocellular carcinoma cell line. Sci Direct [Internet]. 2002 [acceso 29 de noviembre de 2017] 79 (2002) 335-339. Disponible en: www.elsevier.com/locate/jethpharm

Desgaste selectivo de caninos

Canine Selective Wear

Desgaste Selectivo Canino

Fecha de Recepción
04 de octubre de 2017

Aceptado para su publicación
12 de julio de 2018

Roxana Edith Ojeda

Auxiliar Docente. Asignatura Odontopediatria.
Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: roxpia@hotmail.com

Andrea Verónica Galiana

Profesora Titular. Asignatura Odontopediatria.
Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: avgaliana@odn.unne.edu.ar

María Fernanda Lértora

Auxiliar Docente. Asignatura Odontopediatria.
Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: mflertora@odn.unne.edu.ar

Mirtha Elena Amarilla

Auxiliar Docente. Asignatura Odontopediatria.
Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: mamarilla@odn.unne.edu.ar

Martha Rosana Briend

Auxiliar Docente. Asignatura Odontopediatria.
Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: mrbriend@odn.unne.edu.ar

María Lidia Elizondo

Auxiliar Docente. Asignatura Odontopediatria.
Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: mlelizondo@odn.unne.edu.ar

María de las Mercedes Medina

Auxiliar Docente. Asignatura Odontopediatria.
Módulo Atención Integral del Niño y Adolescente.
Email: mmedina@odn.unne.edu.ar

Facultad de Odontología.
Universidad Nacional del Nordeste.
Avenida Libertad 5450. (3400) Corrientes,
Argentina. Tel: +5493794457992/93.

Resumen

Las maloclusiones originadas en las interferencias dentarias tienen alta prevalencia en la población de Latinoamérica, por lo que son consideradas un problema de salud pública, que puede ser tratado con técnicas sencillas y económicas por todos los odontólogos.

El desarrollo y crecimiento normal de las diferentes estructuras de un niño surge del equilibrio entre las diversas funciones. El profesional debe conocer las características y cambios normales de la oclusión, para así interceptar las alteraciones y evitar su instalación.

La alimentación es un factor decisivo en la formación del sistema estomatognático, ya que dependiendo de su solidez será el tipo de masticación y su influencia sobre las estructuras.

Las interferencias más comunes en la dentición primaria son las caninas. Su detección precoz y su pronta intervención por medio de desgastes, permitirá un normal desarrollo estomatognático, y evitará maloclusiones en la dentición permanente, o disminuirá el tiempo y necesidad de tratamientos correctivos.

Palabras clave

Interferencias caninas, maloclusión, desgastes selectivos.

Abstract

Occlusal anomalies due to dental interferences have a high prevalence in Latin American people;

therefore, they are considered a public health problem that could be treated with simple and inexpensive techniques.

Normal development and growth of different structures in children depend on the balance between diverse functions. Dentists must be able to recognize normal occlusal features and shifts to spot changes and avoid their development.

Feeding is a decisive factor in the stomatognathic system formation, since it will determine the sort of mastication and its influence on the frames.

The most common interferences in primary dentition are canine teeth. Its early detection and prompt care through carvings will allow a normal development. At the same time it can prevent occlusal anomalies in the permanent dentition or reduce the need and length of time in corrective treatments.

Key words

Canine interference, malocclusion, selective wear.

Resumo

As maloclusiones originadas nas interferências dentárias têm alta prevalência na população da América Latina, por isso são consideradas um problema de saúde pública, que pode ser tratado com técnicas simples e baratas por todos os médicos dentistas. O desenvolvimento e crescimento normal das diferentes estruturas de uma criança surge do equilíbrio entre as diversas funções. O profissional deve conhecer as características e mudanças normais da oclusão, para interceptar as alterações e evitar sua instalação. A alimentação é um fator decisivo na formação do sistema estomatognático, já que dependendo de sua força é o tipo de mastigação e a sua influência sobre as estruturas. As interferências mais comuns na dentição primária são as caninas. A sua detecção precoce e a sua pronta intervenção por meio de desgastes, vai permitir um normal desenvolvimento e crescimento, evitando maloclusiones na dentição permanente, ou diminuir o tempo e necessidade de tratamentos corretivos.

Palavras chave

Interferência canina, má oclusão, desgaste seletivo.

Introducción

El desarrollo y crecimiento normal de las diferentes estructuras de un niño surge del equilibrio entre las funciones estomatognáticas (succión, masticación, deglución, respiración, fonación y mímica), metabólicas (herencia y alimentación) y psíquicas (angustia, ansiedad y hábitos). La alteración de algunas de ellas conducirá a una maloclusión¹. Por ello, “el mantenimiento de la dentición temporal bajo condiciones normales es fundamental para el establecimiento de la oclusión en la dentición permanente”².

El odontopediatra debe conocer los diferentes cambios que se producirán a lo largo de su desarrollo para determinar si se está en presencia de un aspecto normal o las circunstancias clínicas indican alteraciones³, para así interceptarlas y evitar su instalación y desarrollo en la oclusión permanente⁴.

La importancia de este tema gira en torno a las interferencias oclusales y su incidencia negativa en el desarrollo del aparato estomatognático, por lo que es fundamental su detección y eliminación precoz. Las interferencias oclusales más frecuentes en dientes temporales son las caninas⁵, por ser su desgaste un procedimiento preventivo e interceptor en el establecimiento de maloclusiones, y éstas un problema de salud pública, deben ser tratadas, precozmente por todos los odontólogos en su práctica cotidiana y evitar sus complicaciones psicofísicas, sociales y económicas^{6,7,8,9} (Figuras 1-6).

El propósito de este trabajo fue realizar una revisión bibliográfica acerca del desgaste selectivo de caninos, el análisis de la literatura científica y su actualización en el estado del conocimiento.

Desarrollo

Alrededor de los 3 años se completa la dentición primaria, cuyos arcos se relacionan en las tres dimensiones del espacio, que se ven influenciadas por el crecimiento y desarrollo maxilo facial al igual que por el desgaste funcional⁴. En este momento se establece una desoclusión ca-

Niña de 6 años con traba canina y desvío derecho de la línea media



Figura 1



Figura 2



Figura 3

La niña 6 meses después de los desgastes caninos con centrado de línea media



Figura 4



Figura 5



Figura 6

nina que debido a las características del esmalte (espesor y dureza) y a la alimentación, persiste muy poco, pues los caninos se desgastan rápidamente y pasan pronto a una función de grupo posterior, y así a una oclusión balanceada bilateral en donde, durante todos los movimientos excéntricos, existen contactos simultáneos, y se estimula el crecimiento y desarrollo de los maxilares¹⁰.

A los 5 años se produce la abrasión generalizada de las superficies oclusales lo que evita interferencias puntuales que se transformarían en trabas que interrumpirían violentamente los ciclos horizontales, dañando el sistema masticatorio¹⁰. Esto sucede ya que dichos contactos prematuros al ser detectados en el momento del cierre en oclusión céntrica, hacen que: la mandíbula se deslice a una relación de mordida cruzada funcional^{11,12}, a una pseudoclase clase III con el desplazamiento funcional anterior de la mandíbula¹³ o bien no permite realizar movimientos laterales funcionales por la desoclusión canina que estos producen, ya que levantan la oclusión desocluyendo e impidiendo la masticación fisiológica lateral, por lo que el niño termina realizan-

do sólo movimientos en céntrica o con un recorrido en extremo pequeño¹⁴. Por esto, cobra gran importancia el desgaste fisiológico relacionado directamente con el tipo de alimentación.

La alimentación es un factor decisivo en la formación del aparato estomatognático, ya que una dieta balanceada en consistencia, permitirá un desgaste normal de las estructuras dentales primarias, necesario para que se produzcan libremente los movimientos mandibulares dados en una masticación tipo masetérica¹. Esto es posible gracias a las variaciones en el volumen o la dureza dietaria, responsables de iniciar diferentes niveles de contracción muscular masticatoria, lo que originará desiguales niveles de fuerza oclusal y de carga sobre la ATM¹⁵. El inconveniente, es que la dieta actual al ser más elaborada y blanda no permite la atrición fisiológica dentaria¹⁶ originando interferencias oclusales que establecerán una masticación temporal (solo de apertura y cierre)¹⁷, que al no realizar la necesaria excitación neural del aparato masticatorio desde etapas tempranas da lugar a una atrofia funcional y contracción de los arcos dentarios, que se plasmará en alteraciones transversales: micrognatis-

mos transversales y mordidas cruzadas posteriores^{18,19}. Para evitar esto, la masticación a partir de los 2 años debe evolucionar de una masticación temporal a una maseterina impulsada por la incorporación de alimentos duros y fibrosos¹.

La masticación maseterina estimula el normal desarrollo del niño, ya que durante ella, se producen movimientos mandibulares completos (circunducción, laterales e intrabordeantes) por medio del trabajo del masetero, pterigoideos internos y externos, fibras horizontales del temporal. Esto ocasionará desgastes naturales de las cúspides molares, caninos e incisivos dando una curva de Spee plana. A su vez, estimula el crecimiento tridimensional de la cara, ayuda a los movimientos eruptivos y crecimiento alveolar, evita el apiñamiento anterior e incita la salivación, con lo que se colabora a formar un buen bolo alimenticio sin la necesidad de la incorporación de líquidos en simultáneo con los sólidos¹.

La masticación temporal, a diferencia de ella, realizada por el músculo del mismo nombre, produce una masticación funcional con estímulos funcionales débiles de apertura y cierre (síndrome de pereza masticatoria), sin movimientos de lateralidad, lo que resulta nocivo por la falta de estimulación de las estructuras estomatognáticas. Esto puede ser visualizado en niños que llegan a los 5 años con desgaste sólo de caras palatinas de piezas antero superiores de canino a canino, con dichas piezas nuevas y puntiagudas, sin desgaste cuspidé de los molares, mordida profunda, apiñamiento y en ocasiones disto oclusión^{1,14}. Las cúspides sin desgastes fisiológicos se transforman en interferencias o trabas oclusales que pueden generar maloclusiones funcionales con la posible alteración de la articulación temporomandibular^{20,21} ya que son capaces de inducir desplazamiento funcional de la mandíbula que puede traducirse en asimetrías faciales. Si se dejan sin tratar estas mordidas cruzadas posteriores en la dentición primaria raramente se corrigen²². De aquí surge la importancia de la eliminación de las interferencias que puede ser preventiva o interceptiva²³.

La abrasión dentaria, como lo expresó Simoes, no llevada a cabo naturalmente, debe ser efectuada artificialmente por medio del desgaste selectivo: que es el cambio de forma de la anatomía oclusal de los dientes, para minimizar el pa-

pel de las interferencias en las posiciones oclusales mandibulares determinadas por reflejos^{5,20}.

Las técnicas recomendadas para su pronta resolución son las técnicas de ajuste oclusal descripta por Moyers, R. en 1976 y la Rehabilitación Neuro-Oclusal de Planas, P en 1987, quien expone como tratamientos interceptivos del desarrollo de maloclusiones: primero los desgastes selectivos oclusales para eliminar las interferencias y de no ser suficientes, el uso de pistas directas con composites y placas planas con sus pistas¹⁴. Ambos son base científica en la profilaxis de instalación de maloclusiones durante la dentición primaria y comienzo de la mixta para normalizar la oclusión dental, la postura mandibular, la posición condilar y la función masticatoria^{24,25}.

El Desgaste Selectivo propuesto por P. Planas consiste en la eliminación de superficies retentivas en la dentición primaria observadas como impedimentos durante los movimientos funcionales de lateralidad y recomienda se lleve a cabo precozmente en niños de 2 a 3 años; a alta velocidad con refrigeración con piedras de diamante en forma de disco (4,5 mm de diámetro y 1,5 de ancho) de la que sólo se utiliza la parte plana colocada verticalmente a la cara oclusal sólo por la faceta a disminuir. Primero, llevando la mandíbula a posición céntrica se talla la vertiente distal de los caninos inferiores. Luego de movimientos laterales, se desgastan las mesiales de los caninos superiores con lo que el niño debería lograr movimientos laterales espontáneos. En caso de hallar nuevas interferencias se mirará y seguirá tallando en orden: cúspides linguales de los molares inferiores del lado de trabajo, luego las vestibulares de los molares inferiores del lado de balanceo, incisal de laterales y centrales superiores. En caso de no lograrse la funcionalidad adecuada se continuarán con las pistas y placas necesarias¹⁴.

El diagnóstico y tratamiento precoz, antes de los 5 años (etapa ideal para comenzar a tratar las alteraciones)²⁶ brindan los estímulos correctos para el desarrollo estomatognático, y permiten la corrección completa o la disminución del tiempo terapéutico necesario para evitar la instalación de alteraciones deformantes⁶ que afectarían al niño funcional, estética y psicosocialmente, y lo llevaría a tratamientos ortodóncicos y hasta qui-

rúrgicos ortognáticos complejos costosos (para el estado y familia)⁷. Además, esta intervención económica, por emplear materiales no sofisticados y técnica sencilla, puede ser realizada por los odontólogos generales^{8,9}.

Las maloclusiones ocupan el tercer lugar en prevalencia entre las afecciones bucodentales después de la caries y la enfermedad periodontal (OMS), siendo las interferencias dentarias las que afectan a más del 80 % de la población y de estas las trabas caninas, con lo que constituyen uno de los motivos de consulta más frecuente en las Clínicas Estomatológicas en Latinoamérica, según la OPS⁵. Por lo tanto, la maloclusión es un problema de salud pública, al que se le deben y pueden implementar técnicas de bajo costo y fáciles de ejecutar¹² para dar respuesta a nuestra sociedad. Por todo esto, y coincidentemente con Araluce es de fundamental necesidad la aplicación y el estudio de esta terapéutica precoz en nuestro país, en nuestra región en donde investigaciones en este campo se hallan pendientes^{7,12}.

Conclusiones

El desarrollo y crecimiento normal del sistema estomatognático de un niño surge del equilibrio entre las diferentes funciones. La masticación de alimentos duros y fibrosos determinará el desgaste fisiológico de las piezas dentarias, en cambio, una dieta blanda perpetuada en el tiempo mantendrá las superficies oclusales intactas con lo que las cúspides se convertirán en interferencias durante los movimientos funcionales mandibulares. Dichos contactos prematuros deberán ser diagnosticados y tratados precozmente para evitar el desarrollo e instalación de disgnacias, trastornos de la ATM, asimetrías faciales que llevarán al niño, a su familia y estado a la implementación de tratamientos ortodóncicos y hasta quirúrgicos complejos y costos.

El tallado selectivo de los caninos es un método económico que permite a los niños de las distintas clases sociales un desarrollo y crecimiento armónico estomatognático con lo que disminuye la necesidad de tratamientos correctivos. Se propone difundir su aplicación en la práctica clínica y comunitaria, para la detección e intercepción precoz del desarrollo de maloclusiones.

Referencias bibliográficas

1. Hurtado Sepúlveda, C. Ortopedia Maxilar integral (Internet) Bogotá; ECOE Ediciones; 2012. (citado el 01 de Abril de 2017) Disponible desde: <https://books.google.com.ar/books?id=-Nw3DgAAQ-BAJ&pg=PA61&lpg=PA61&dq=desgaste+caninos+camilo+hurtado+sepulveda+ortopedia+maxilar+integral&source=bl&ots=I63Oeu-3TEf&sig=BWlKxNSOUprx7SltWCdrFpvx-T9Y&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiAjNzC-oLTAhVEUZAKHXGYBYgQ6AEIGDAA#v=onepage&q=desgaste%20caninos%20camilo%20hurtado%20sepulveda%20ortopedia%20maxilar%20integral&f=false>.
2. Thomazinho A, Lima Ferreira JT, SassoStuani MB, Nakane Matsumoto MA, Enoki, C. Ortodoncia interceptiva. En: Dr. Colmenares LA. Tratado de Odontopediatría. Tomo 2. Venezuela. AMO-LCA. 2008. p. 879-992.
3. Biondi AM, Cortese SG. Odontopediatría. Fundamentos y prácticas para la atención integral personalizada. 1º ed. Buenos Aires. Alfaomega. 2010.
4. Torres Carabajal M. Desarrollo de la dentición. La dentición primaria. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. Ortodoncia. ws [Internet] 2009 [citado 07 Nov 2016]; art 23. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art23.asp>
5. Ferreiro Marin, A., Ramirez Vento, L, García Rodríguez, I, Ameneiros Narcandi, O, Fernandez Perez, E; "Tratamiento de interferencias oclusales en niños de 3 a 7 años. Policlinico 19 de abril" Actas de congreso Salud Cubana. Cuba. 2015 (Internet) (citada: 31 de abril de 2017) Disponible en: <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?P=AdvancedSearch&Q=Y&FK=TRATAMIENTO+DE+INTERFERENCIAS+OCUSALES+EN+NIÑOS+DE+3+A+7+AÑOS.&RP=5&SR=0&ST=Quick>
6. Okamoto A, Hayasaki H, Nishijima N, Iwase Y, Yamasaki Y, Nakata M. Occlusal contacts during lateral excursions in children with primary dentition. J Dent Res 2000 (Internet) (Citado 31 de marzo de 2017) 79 (11): 1890-5. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11145361>
7. Araluce, M. Cantero, L; "Desgastes selectivos en el tratamiento de oclusiones cruzadas unilaterales funcionales". Revista Habanera de Ciencias Médicas (Internet) 2004. (Citado el Marzo de 2017); 9(8): pp. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/rhab/articulo_rev8.htm

8. Ramirez-Yañez G. Treatment of anterior crossbite in the primary dentition with esthetic crowns: report of 3 cases. *Pediatric Dentistry*. 2011;33(4):339-342. [PubMed] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21903002>
9. Chibinski A, Czylusniak G, Melo M. Pistas directas Planas: terapia ortopédica para correção de mordida cruzada funcional. *Revista Clínica de Ortodontia Dental Press*. 2005;4:64-72.
10. Alonso, A., Albertini J; Bechelli, A. "Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral" Editorial Médica Panamericana. 1° ed. 3° reimp. Buenos Aires. 2004.
11. Quintana Espinosa MT, Martínez Brito I, Quintana Setièn A. Tratamiento interceptivo de interferencias oclusales en niños con maloclusiones funcionales en dentición temporal. *Rev méd electrón [Seriada en línea]* 2006; 28(6). Disponible en URL: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202006/vol6%202006/tema03.htm> [consulta: fecha de acceso]
12. Dos Santos, Renata Reis, Artênio José Isper Garbin, and Cléa Adas Saliba Garbin. "Early Correction of Malocclusion Using Planas Direct Tracks." *Case Reports in Dentistry*, (Internet) 2013 (2013): (Cited: 14 Apr. 2017). 395784. Available from: <http://doi.org/10.1155/2013/395784>
13. Porcel T, Shimizu R, Melo A, Shimizu I, Tanaka C. Maloclusión pseudoclase III en la dentición decidua resolución con aparato progénico. *Odontología Pediátrica [serial on the Internet]*. (2015, Jan), [cited April 8, 2017]; 14(1): 67-75. Available from: *Dentistry & Oral Sciences Source* <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=48e5c104-a45d-4f1e-a2d3-7b34a7ca3719%40sessionmgr4009&vid=6&hid=4114>
14. Planas P. *Reabilitação Neuroclusal*. 2nd edition. Rio de Janeiro, Brazil: Medsi; 1988.
15. Liu Y-D, Liao L-F, Zhang H-Y, et al. Reducing dietary loading decreases mouse temporomandibular joint degradation induced by anterior crossbite prosthesis. *Osteoarthritis and cartilage / OARS, Osteoarthritis Research Society*. (internet) (25 de julio de 2014); (citado el 14 de abril de 2017); 22(2):302-312. doi:10.1016/j.joca.2013.11.014. Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.joca.2013.11.014>
16. Hernández J, Gaviria D, Londoño E, Llano C, Llano M. Cambios de los arcos dentales deciduos clase I con apiñamiento, utilizando pistas planas directas. *Medellín 2012-2013. CES Odontología [serial on the Internet]*. (2014, July), [cited April 8, 2017]; 27(2): 26-35. Available from: *Dentistry & Oral Sciences Source*. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=17&sid=d-c57a9d5-cb37-4ab0-9fda-469a9b1dfc5f%40sessionmgr101>
17. Cortese Silvina G., Biondi Ana M. Relación de disfunciones y hábitos parafuncionales orales con trastornos temporomandibulares en niños y adolescentes. *Arch. argent. pediatr.* [Internet]. 2009 Abr [citado 2017 Abr 02]; 107 (2):134-138. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752009000200006&lng=es.
18. M. Machado Martínez, Y. Jiménez Yong I, I. Corzo Santos I, O. L. Véliz Concepción, R. Grau Ávalo. Tallado selectivo en la dentición temporal. Resultado en la anchura de las arcadas y relación transversal. *Odontología Pediátrica*. 2004 (Internet) (Citado el 25 de marzo de 2017);
19. Assed Ferrera da Silva, cap 25 p. 915, 12(3): pp. 112-117. Disponible desde: http://www.odontologiapediatrica.com/revista_o_pediatria/articulo/76/tallado/selectivo/en/la/denticion/temporal/resultado/en/la/anchura/de/las/arcadas/y/relacion/transversal
20. Simoes AW. *Ortopedia funcional de los maxilares*. Vol. I. 3ra ed. Sao Paulo: Artes Médicas Latinoamericana; 2004. p. 292-313.
21. León I, García R. Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales. *Revista Cubana De Estomatología [serial on the Internet]*. (2010, Apr), [cited April 8, 2017]; 47(2): 169-177. Available from: *Dentistry & Oral Sciences Source*. <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=12&sid=d-c57a9d5-cb37-4ab0-9fda-469a9b1dfc5f%40sessionmgr101&bdata=jmxhbm9ZXM-mc2l0ZTllaG9zdCIsaXZl#AN=58657084&db=ddh>
22. Kutin G, Hawes RR. Posterior cross-bites in the deciduous and mixed dentition. *Am J Orthod*. 1999; 6(4): pp 491-504.

23. Angus, C; Manual de Odontología pediátrica; 3^o Edición; Barcelona; ELSEVIER; 2010, cap 11, pág. 341-377
24. Moyers, R; "Manual de Ortodoncia". 1^o Edición. Buenos Aires. Editorial Mundi S.A.I.C. y F. 1976. cap XVII, pág. 743-755.
25. Gribel MN. Tratamento de mordidas cruzadas unilaterais posteriores com desvio postural mandibular com pistas diretas plana. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. 1999;4:47-54
26. Jiménez Yong Y, Véliz Concepción O, Grau Ábalo R, Jiménez Mesa L. Efectos del tratamiento temprano en variables morfológicas, cinco años después de su aplicación. Revista Cubana De Estomatología [serial on the Internet]. (2015, Apr), [cited April 8, 2017]; 52(2): 150-159. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=d-c57a9d5-cb37-4ab0-9fda-469a9b1dfc5f%40sessionmgr101>
27. Acosta Ortiz R, Roura Lugo N. Una Revisión de la Literatura sobre la relación causal entre los factores oclusales (FO) y los desórdenes temporomandibulares (DTM) IV, Estudios experimentales del ajuste oclusal por tallado selectivo como intervención preventiva o terapéutica. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquía. [serial on the Internet]. (2009, Dic), [cited April 8, 2017]; 21 (1): 98-111. Available from: Dentistry & Oral Sciences Source <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=37&sid=d-c57a9d5-cb37-4ab0-9fda-469a9b1dfc5f%40sessionmgr101>
28. Agarwal, Anirudh, and Rinku Mathur. "Segmental Orthodontics for the Correction of Cross Bites." International Journal of Clinical Pediatric Dentistry (Internet) (2011, 4.1), (citado: 14 Apr. 2017) 43-47. Available from: <http://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1080>
29. Wagner, Yvonne, and Roswitha Heinrich-Weltzien. "Occlusal Characteristics in 3-Year-Old Children – Results of a Birth Cohort Study." BMC Oral Health (Internet) 15 (2015): (citada: 15 Apr. 2017) 94. PMC. Available from: <http://doi.org/10.1186/s12903-015-0080-0>

Diabetes y enfermedad periodontal, una relación de doble vía

*Diabetes and periodontal disease,
a two-way relationship*

*Diabetes e doença periodontal,
uma relação de dupla via*

Fecha de Recepción

15 de agosto de 2017

Aceptado para su publicación

12 de julio de 2018

Javier Monzón

Profesor Titular. Asignatura Periodoncia.
Módulos Patología y Diagnóstico I, II y III.
Email: jmonzon@odn.unne.edu.ar

Carlos Caramello

Auxiliar Docente. Asignatura Periodoncia.
Módulos Patología y Diagnóstico I, II y III.
Email: crcaramello@odn.unne.edu.ar

Miguel Jorge Acuña

Jefe de Trabajos Prácticos. Asignatura Física
Química Biológica. Módulo Morfofunción II.
Email: mjacuna@odn.unne.edu.ar

Facultad de Odontología.
Universidad Nacional del Nordeste.
Avenida Libertad 5450.
(3400) Corrientes, Argentina.
Tel: +5493794457992/93.

Resumen

La asociación entre diabetes mellitus y la enfermedad periodontal ha sido motivo de estudio durante mucho tiempo. Son varias las hipótesis que se barajan a la hora de explicar dicha relación. El propósito de este artículo, es revisar los estudios publicados en la literatura periodontal hasta la fecha sobre la relación entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus.

Palabras clave

Diabetes mellitus, hiperglucemia, periodontitis.

Summary

The association between diabetes mellitus and periodontal disease has been studied for a long time. There are several hypothesis which have tried to explain this relationship. The purpose of this article is to review the studies published in the periodontal literature to date on the relationship between periodontal disease and diabetes.

Key words

Diabetes mellitus, hyperglycemia, periodontitis.

Resumo

A associação entre diabetes mellitus e a doença periodontal tem sido motivo de estudo durante muito tempo. São várias as hipóteses que se baralham à hora de explicar dita relação. O propó-

sito deste artigo é revisar os estudos publicados na literatura periodontal até o presente, sobre a relação entre diabetes e doença periodontal.

Palavras chave

Diabetes mellitus, hiperglicemia, periodontite.

Introducción

Los problemas periodontales pueden complicar el control de la diabetes, y una diabetes sin control puede agravar la enfermedad periodontal. Los estudios indican que gran parte de la población mundial tiene algún tipo de enfermedad periodontal incluyendo la forma más común, la periodontitis crónica del adulto. La diabetes y las enfermedades periodontales son desórdenes crónicos comunes en muchas partes del mundo. Una relación bidireccional es aquella en la que se reconoce que la diabetes afectaría adversamente la salud periodontal y la infección periodontal, por su parte, afectaría a la diabetes contribuyendo a un mal control glucémico y aumentando el riesgo de las complicaciones propias de ésta enfermedad metabólica¹.

Debido a que la prevalencia tanto de la periodontitis crónica como de la diabetes se incrementa con la edad, establecer una relación entre ambas enfermedades en grupos de avanzada edad es dificultoso. Recientes estudios, en donde la relación de la edad con la enfermedad periodontal es tenida en cuenta, muestran que en personas con diabetes mellitus no dependientes de insulina (DMNDI), también llamada diabetes de tipo 2, la enfermedad periodontal es más severa y más prevalente que en personas sanas².

La pérdida de tejido óseo, medida en milímetros alrededor de la raíz del diente, es un indicador clave de la severidad de la enfermedad periodontal. Se sabe que los indios Pima, de Arizona, constituyen la población con mayor prevalencia de diabetes tipo 2 en el mundo, y en ellos la infección periodontal y pérdida de dientes son complicaciones significativas de la enfermedad. Dichos estudios muestran además que los adultos con diabetes tienen una mayor pérdida de dientes por enfermedad periodontal que las personas de edad similar que no han tenido diabetes según Taylor y Wornakke³.

La diabetes y la enfermedad periodontal también están presentes en niños y adolescentes. La gingivitis es más frecuente y severa en niños prepúberes con diabetes, especialmente cuando el control metabólico es pobre. Entre los adolescentes, aproximadamente el 16% de los niños entre los 8 y 11 años con diabetes mellitus tiene periodontitis⁴.

Estudios tradicionales a finales de los años 60 demostraron que los jóvenes adultos insulino dependientes mostraron un incremento significativo en la destrucción de los tejidos periodontales comparado con personas sin diabetes. Estos estudios mostraron además que individuos con diabetes del tipo 1 con cambios retinales experimentaron una mayor pérdida de soporte periodontal que aquellos sin esta complicación ocular⁵.

Como se esperaría, los reportes en la literatura proporcionan respuestas a diferentes preguntas y varían en su capacidad de ayudar a entender cómo la diabetes puede considerarse una causa de mala salud periodontal y a establecer qué tan fuerte es la relación. La mayoría de los reportes que brindan alguna información sobre el vínculo entre la diabetes y la prevalencia de la enfermedad periodontal provienen de estudios transversales, aunque un grupo más pequeño de estudios longitudinales y basados en la población también proporcionan soporte adicional para la asociación entre diabetes y enfermedad periodontal. Precisamente, los estudios de prevalencia permiten comparar las diferencias en porcentajes o proporciones de individuos con enfermedad periodontal entre aquellos con y sin diabetes. La gran mayoría de todos éstos estudios que hemos consultado concluyen en que la prevalencia es siempre mayor en personas que padecen diabetes.

Entonces es importante no solo para los profesionales de la odontología sino para todos los profesionales de la salud entender el papel y la importancia de la salud oral en el manejo de los pacientes con diabetes.

Desarrollo

Las enfermedades periodontales se asocian a un peor control de la glucemia en diabéticos. Las enfermedades periodontales también pueden influir en la diabetes. En un estudio clínico con una

duración de 2 años, se observó que había un peor control de los valores de glucemia en pacientes con diabetes tipo 2 en relación con los pacientes diabéticos tipo II sin enfermedad periodontal⁶. La diabetes es más frecuente en individuos con enfermedades periodontales. Se ha observado que los pacientes con enfermedades periodontales podrían tener diabetes tipo 2 con más frecuencia que los individuos con las encías sanas⁷. El tratamiento periodontal podría mejorar el control de la glucemia en pacientes diabéticos. Un meta-análisis de 10 ensayos clínicos con más de 450 pacientes, encontró una disminución absoluta en los valores de hemoglobina glicosilada (HbA1c) del 0.4%, después de realizar raspado y alisado radicular; si, además se añadía el uso de antibióticos sistémicos al raspado y alisado radicular, el resultado era una reducción del HbA1c del 0.7%⁸. Aunque ninguna de esas reducciones era estadísticamente significativa, en la práctica de la medicina una reducción del 0.7% del HbA1c, es considerada clínicamente significativa⁸⁻⁹. Más recientemente, otro meta-análisis, en el que se revisaron 5 estudios con 379 pacientes, concluyó que el tratamiento periodontal permite una mejora de los niveles de glucemia de 0.40% en pacientes diabéticos tipo 2, durante al menos 3 meses⁹. Las enfermedades periodontales aumentan el riesgo de sufrir las complicaciones asociadas a la diabetes. Preshaw y col. han constatado los riesgos de sufrir periodontitis y diabetes conjuntamente: en diabéticos con periodontitis, la incidencia de microalbuminuria es 2 veces mayor, y la enfermedad renal terminal es 5 veces mayor, que en los diabéticos sin periodontitis; los diabéticos con periodontitis avanzada tienen 3 veces más riesgo de mortalidad cardiorenal (enfermedad cardíaca isquémica y nefropatía diabética, combinadas) que los diabéticos sin periodontitis¹⁰. Las enfermedades periodontales se asocian a un peor control de la glucemia en diabéticos. Los diabéticos con periodontitis avanzada tienen 3 veces más riesgo de mortalidad cardiorenal (enfermedad cardíaca isquémica y nefropatía diabética, combinadas) que los diabéticos sin periodontitis ¿Qué problemas de las encías puede tener un diabético? Las enfermedades periodontales son más frecuentes en diabéticos. Un gran número de estudios ha demostrado que las en-

fermedades periodontales son más frecuentes y más avanzadas en diabéticos, tanto de tipo I como tipo 2, respecto a no diabéticos¹¹. En un trabajo de revisión de Taylor y Borgnakke, se evaluaron 17 estudios transversales realizados desde el año 2000, y que indicaban que la diabetes afecta negativamente a la salud periodontal, lo que había sido ya sugerido por la evaluación de 48 trabajos observacionales realizados entre 1960-2000¹². Las enfermedades periodontales progresan más rápido en diabéticos. En una revisión sistemática Khader y col. sobre 23 estudios transversales o de cohortes, realizados entre 1970 y 2003, con meta-análisis de 18 de ellos, se observó que los individuos con diabetes tenían mayor grado de afectación periodontal (en cuanto a severidad), que las personas sin diabetes¹³. Las enfermedades periodontales son más frecuentes y progresan más rápido en diabéticos mal controlados. Los conocimientos actuales señalan que el riesgo de complicaciones asociadas a la diabetes, incluidas las enfermedades periodontales, tienen que ver con la duración de la diabetes y con su control. Así, en el estudio NHANES III (National Health and Nutrition Survey) realizado en EE.UU., los adultos con diabetes mal controlada mostraron un riesgo 2.9 más alto de tener enfermedad periodontal que aquellos que no tenían diabetes¹⁴. El mal control de la glucemia en pacientes con diabetes también ha sido asociado con un incremento del riesgo de pérdida de nivel de inserción y hueso alveolar, con el paso del tiempo¹⁵. El tratamiento de las enfermedades periodontales es tan efectivo en diabéticos como en no diabéticos. Por otra parte, el tratamiento convencional de las enfermedades periodontales, con raspado y alisado radicular, consigue una mejoría en la salud de los tejidos que rodean al diente, tanto en pacientes diabéticos como no diabéticos¹⁶. ¿Qué otros problemas bucales pueden tener un diabético? Se han encontrado otras afectaciones bucales en los individuos diabéticos, con mucha menor frecuencia y relevancia: infecciones oportunistas, como candidiasis oral, mucomicosis o fomicosis, boca seca o xerostomía, asociada más a los tratamientos farmacológicos, síndrome de ardor bucal. Agrandamiento de las glándulas salivales. Liqueflicción plana, aunque está discutido. Infecciones post-exodoncia. Alteraciones en

la percepción del gusto. Los adultos con diabetes mal controlada mostraron un riesgo 2.9 más alto de tener enfermedad periodontal que aquellos que no tenían diabetes. Queda claro que la salud bucal y periodontal debe ser parte integrante en el manejo de la diabetes¹⁷. En este contexto, el aumento en el conocimiento de la relación entre diabetes mellitus y enfermedad periodontal, debe llegar a los profesionales de la salud, pero también a los pacientes diabéticos. Muchas personas con diabetes son poco conscientes de las complicaciones (incluidas las bucales), asociadas con la diabetes, y reciben poca información de los profesionales que eventualmente los asisten. Por eso es necesario entrenar a los mismos para que sepan informar a sus pacientes sobre los beneficios de la buena salud oral en relación con su diabetes¹⁸. La colaboración entre profesionales de la medicina y la odontología se convierte en algo cada vez más importante. De hecho, los profesionales de la salud bucal tienen una gran oportunidad de identificar diabetes no diagnosticada o prediabetes, en pacientes odontológicos, y referir a esos pacientes a la consulta del médico o especialista¹⁹. En base a lo anterior, la Federación Internacional de Diabetes ha establecido una serie de recomendaciones para el cuidado de los pacientes diabéticos: Evaluar anualmente si el paciente cumple las recomendaciones diarias de cuidado bucal y si atiende las revisiones profesionales necesarias. Evaluar anualmente los síntomas de problema en las encías (incluido sangrado al cepillarse o encías enrojecidas o hinchadas). Si el paciente no realiza los cuidados diarios adecuados, hay que recordarles que estos forman parte del control de la diabetes y recordar la importancia de las revisiones periódicas con el odontólogo²⁰. Si hay sospechas de que el paciente pudiera tener problemas periodontales, se le debe recomendar acudir al odontólogo. La educación de las personas con diabetes debe incluir las implicancias de la diabetes, especialmente si está mal controlada, en la salud bucal, especialmente en la salud periodontal²¹. Existiría un huésped susceptible a ambas enfermedades. Intervienen mecanismos genéticos e inmunológicos. En cuanto a los primeros, tanto la diabetes como la periodontitis tienen un patrón de herencia familiar muy fuerte, existiendo en ambas

una asociación entre la susceptibilidad genética y el genotipo HLA. Parece por tanto posible proponer que una combinación determinada de alelos HLA puede resultar en un huésped susceptible a ambas enfermedades. Por otro lado, ambas enfermedades pueden ser consideradas respuestas inadecuadas del sistema inmune a factores ambientales que actúan sobre un huésped predispuesto. En el caso de la periodontitis, dichos factores serían la placa bacteriana, el tabaco y el estrés. Para la DM tipo I serían los virus, micobacterias, agentes tóxicos, estrés emocional y constituyentes de las comidas, y para el tipo 2, el exceso de comida y el ejercicio²². Los profesionales de la salud bucal tienen una gran oportunidad de identificar diabetes no diagnosticada o prediabetes, en pacientes odontológicos, y referir a esos pacientes a la consulta del médico o especialista. Es necesario entrenar a los profesionales de la salud e informar a los pacientes, sobre los beneficios de la buena salud oral en relación con su diabetes²³.

Conclusiones

El mecanismo biológico aceptado en la actualidad que intenta explicar el porqué los pacientes diabéticos presentan periodontitis más severas defiende, por un lado, que la acumulación de AGEs afectaría la migración y la fagocitosis tanto de polimorfonucleares como de mononucleares, resultando en el establecimiento de una flora subgingival que por maduración se irá transformando en predominantemente anaerobia gramnegativa. Esto va a desencadenar la secreción de mediadores solubles que mediarán la destrucción del tejido conectivo y la reabsorción ósea, y el establecimiento de un estado de resistencia de los tejidos frente a la insulina. Simultáneamente por otro lado, la infección periodontal también inducirá a un estado de resistencia de los tejidos frente a la insulina contribuyendo a la hiperglucemia y consecuentemente a la acumulación de AGEs. La relación que se establece entre diabetes mellitus y periodontitis, por tanto, es bidireccional resultando en una mayor severidad de la periodontitis y una mayor dificultad para controlar los niveles de glucosa en sangre en pacientes diabéticos.

Referencias Bibliográficas

1. Ardila Medina CM, Botero Zuluaga L, Guzmán Zuluaga IC. Asociación entre periodontitis crónica y altos niveles de glicemia en pacientes no diabéticos. *AMC*. 2014; 18(5):507-518.
2. Páez González Y, Tamayo Ortiz B, Batista Bonillo A, García Rodríguez YC, Guerrero Ricardo I. Factores de riesgo de periodontopatías en pacientes adultos. *CCM*. 2015;19(2) 269-281.
3. Taylor, G. W., Burt, B. A., Becker, M. P., Genco, R. J., Shlossman, M., Knowler, W. C. & Pettitt, D. J. Non-insulin dependent diabetes mellitus and alveolar bone loss progression over 2 years. *J Periodontol*. 1998;69,76-83.
4. Faria-Almeida R, Navarro A, Bascones A. Clinical and metabolic changes after conventional treatment of type 2 diabetic patients with chronic periodontitis. *J Periodontol*. 2006;77,591-8.
5. Llambés F, Arias-Herrera S, Caffesse R. Relationship between diabetes and periodontal infection. *World J Diabetes*. 2015; 6(7):927-935.
6. Preshaw P. Oral health awareness in adult patients with diabetes: a questionnaire study. *Br Dent J*. 2011;211,274-5.
7. Teeuw, W. J., Gerdes, V. E. & Loos, B. G. (2010) Effect of periodontal treatment on glycemic control of diabetic patients: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2010;33,421-427.
8. Janket, S. J., Wightman, A., Baird, A. E., Van Dyke, T. E. & Jones, J. A. (2005) Does periodontal treatment improve glycemic control in diabetic patients? A meta-analysis of intervention studies. *J Dent Res*. 2005;84,1154-1159.
9. Lalla, E. & Papapanou, P. N. (2011) Diabetes mellitus and periodontitis: a tale of two common interrelated diseases. *Nat Rev Endocrinol*. 28.
10. Preshaw P.M., Alba A.L., Herrera D., Jepsen S., Konstantinidis A., Makrilakis K., Taylor R. Periodontitis and Diabetes: A two way relationship. *Diabetologia*. 2012 Jan; 55(1): 21-31.
11. Laplace Pérez BN, Legrá Matos SM, Fernández Laplace J, Quiñones Márquez D, Piña Suárez L, Castellanos Almestoy L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. *CCM*. 2013; 17(4):477-488.
12. Taylor GW, Borgnakke WS. (2008) Periodontal disease: associations with diabetes, glycemic control and complications. *Oral Diseases*. 2008;14,191-203.
13. Khader YS, Dauod AS, El-Qaderi SS, et al. Periodontal status of diabetics compared with non-diabetics: a meta-analysis. *J Diabetes Complications*. 2006;20,59-68.
14. Tsai, C., Hayes, C. & Taylor, G. W. Glycemic control of type 2 diabetes and severe periodontal disease in the US adult population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002; 30,182-192.
15. Taylor, G. W., Burt, B. A., Becker, M. P., Genco, R. J., Shlossman, M., Knowler, W. C. & Pettitt, D. J. (1996) Severe periodontitis and risk for poor glycemic control in patients with non-insulindependent diabetes mellitus. *J Periodontol*. 1996;67,1085-1093.
16. Peña Lage M, Manresa Reyes L, Rodríguez Legrá E. Enfermedad periodontal y síndrome metabólico. *CCM*. 2014;18(2):324-326.
17. Santos Tunes, R., Foss-Freitas, M. C. & Nogueira-Filho Gda, R. (2010) Impact of periodontitis on the diabetes-related inflammatory status. *J Can Dent Assoc*. 2010;76,35.
18. ADA, American Diabetes Association (2011) Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2011;34 Suppl 1, S62-69.
19. Mealey, B. L. & Ocampo, G. L. Diabetes mellitus and periodontal disease. *Periodontol* 2000. 2007;44, 127-153.
20. IDF Clinical Guidelines Task Force. IDF Guideline on oral health for people with diabetes. Brussels: International Diabetes Federation, 2009.
21. Sacks DB, Arnold M, Bakris GL, Bruns DE, Horvath AR, Kirkman MS, Lernmark A, Metzger BE, Nathan DM. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2011; 34, e61-99.
22. Wang, T. T., Chen, T. H., Wang, P. E., Lai, H., Lo, M. T., Chen, P. Y. & Chiu, S. Y. A population-based study on the association between type 2 diabetes and periodontal disease in 12,123 middle-aged Taiwanese (KCIS No. 21). *J Clin Periodontol*. 2009;36, 372-379.
23. Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R. & King, H. Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*. 2004;27, 1047-1053. A population-based study on the association between type 2 diabetes and periodontal disease in 12,123 middle-aged Taiwanese (KCIS No. 21). *J Clin Periodontol* 36, 372-379.

Determinantes de salud que influyen en el estado buco dental de personas con discapacidad en la ciudad de Corrientes

Health determinants that influence the dental status of people with disabilities in the city of Corrientes

Determinantes da saúde que influenciam o status odontológico de pessoas com deficiência na cidade de Corrientes

Fecha de Recepción
12 de marzo de 2018

Aceptado para su publicación
12 de julio de 2018

Sofía de los Milagros Alí
(FOUNNE)

Liliana Pantano
(UCA)
Directora

*Carrera de Doctorado en Odontología
Universidad Nacional del Nordeste
2da Cohorte*

Resumen

Los fenómenos de salud especialmente considerados desde una perspectiva poblacional, resultan de la más alta complejidad porque en ellos operan e interactúan de manera simultánea, variables correspondientes a distintos órdenes de la realidad, desde los procesos biológicos hasta las complejas estructuras de la cultura y las relaciones sociales.

La salud bucal de los niños con discapacidad depende del trabajo estrecho del odontólogo y de los padres, familiares o encargados del niño, todos los días y desde el nacimiento, realizando medidas preventivas odontológicas que suelen ser muy simples la mayoría de las veces, pero por lo general son desconocidas o no valoradas en toda su extensión.

El tratamiento odontológico debe ofrecer a estos pacientes la posibilidad de poner énfasis en dichos métodos contra las caries dentales y las enfermedades de las encías. La necesidad de instalarlos en los primeros años de vida creará un hábito que llevará a mantener la salud bucal de los bebés y niños con discapacidad y en definitiva a mejorar su calidad de vida.

Además, se hace necesario identificar el comportamiento de los principales determinantes de salud y morbilidad bucales en el ámbito familiar para poder instrumentar acciones específicas que garanticen la salud bucal de la familia.

La salud bucal es parte de la salud general y como tal debe expresarse al considerar las necesidades de las personas, es decir, involucra

al paciente como una unidad armónica, íntimamente unido a su familia o a quien se ocupa de él, además adaptado a su ambiente geográfico, social, cultural, y económico.

El abandono, la falta de planificación y el desinterés son la constante habitual. Las personas con discapacidad, por lo general, en nuestro país, se ven forzadas a sufrir una pésima higiene bucodental, debido a la falta de instrucción o guía adecuada por parte del profesional. Asimismo se producen odontalgias recidivantes. Y en el mejor de los casos exodoncias masivas, en vez de tratamientos conservadores. Estos últimos, se podrían realizar si se concretara un esfuerzo coordinado, entre los profesionales médicos y odontólogos, para lograr una salud integral. Muchas de las restricciones que les fueran impuestas a estas personas en épocas antiguas, aún perduran en la actualidad, negándoseles muchos elementos indispensables para una vida común y corriente.

Desde el foco de interés centrado en la enfermedad y lo biológico a lo social, hay que citar a un hito en la historia de la Salud Pública, el llamado Informe Lalonde, el cual fue desarrollado anteriormente. Entre los muchos factores que producen problemas de morbi-mortalidad, coexisten la pobreza y la desigualdad. La salud humana está también amenazada en las dimensiones psicológicas y sociales, debido a los ritmos de vida: estrés, relaciones humanas, desarraigo, exclusión social, entre otras.

Los determinantes que condicionan la salud general también afectan e influyen sobre la salud oral. Estos se pueden definir como los factores, condiciones o circunstancias que influyen en el nivel de salud de los individuos y poblaciones.

Los determinantes sociales como la situación económica, la educación, la ocupación, el lugar donde viven y trabajan, impactan en la salud y enfermedad de las personas, más aun cuando se trata de personas con discapacidad

Objetivo general

Establecer los determinantes de salud que influyen en el estado buco dental de las personas con discapacidad en la ciudad de Corrientes y proponer elementos para su resolución.

Objetivos particulares

Determinar cómo influye el grado de escolaridad de los padres o tutores en el estado de salud buco dental de las personas con discapacidad. Identificar el tipo de prestaciones odontológicas que se les brinda a las personas con discapacidad en la ciudad de Corrientes. Identificar y analizar leyes y decretos que protegen a las personas con discapacidad. Detectar posibles soluciones ya implementadas y generar recomendaciones para sostenerlas o proponer otras.

El estudio se realizó durante los meses Abril del 2012 a Abril del 2013 en: Instituto Crecer con Todos y Servicio Especializado en Atención al Desarrollo Infantil, de la ciudad Capital de Corrientes.

Para el análisis de datos cualitativos se empleó el Método Comparativo Constante y el Chi cuadrado.

Del resultado de las entrevistas empleando el método comparativo constata, surgió el siguiente análisis: un alto porcentaje de personas con discapacidad enfrentan muchos problemas y una realidad familiar que se experimenta en muchos casos con la negación de parte de los padres para aceptar la misma. Se observó que en las condiciones generales de vida se van entrecruzando múltiples factores limitantes que no permiten un desarrollo normal y conveniente para los sujetos con discapacidad. Así mismo, dichas personas dependiendo del tipo de discapacidad que presenten, tienen serios problemas para acceder al sistema de atención de salud. Por lo general, suelen presentar un estado bucal muy afectado. Se pudo observar que las patologías que se presentan con mayor frecuencia están representadas por el Retraso Psicomotor y Síndrome de Down. De la muestra seleccionada podemos decir que 50 personas pertenecientes a la muestra no tienen escolaridad o primaria completa, las mismas se encuentra dentro del grupo etario de los 6 a 18 años de edad. El 41% de los pacientes no recibió atención odontológica. El 46% sufrió la extracción de sus piezas dentarias. Lo que pone de relieve que el mayor número de estas personas solo recibieron como prestación prácticas extraccionistas. En los resultados obtenidos, se manifiesta que las personas con discapacidad motriz-intelectual, son los más perjudicados al no

recibir atención odontológica y en cuanto al tipo de prestaciones adoptadas. Podemos afirmar que el contexto socioeconómico y la posición social ejercen una poderosa influencia en la salud de las sociedades y más en estos grupos de alta vulnerabilidad.

De los puntos tratados en este trabajo se pudo observar que los mecanismos de estratificación socioeconómica son los denominados determinantes estructurales de inequidades en salud. Las personas con discapacidad son identificadas como colectivo vulnerable a sufrir algún tipo de exclusión.

De acuerdo a los resultados obtenidos, el problema principal se debe a las barreras impuestas por la sociedad y la organización de los sistemas de salud, limitándolos a acceder a los mismos. Es importante reconocer las causas y efectos en los determinantes de salud, ya que interactúan entre sí de manera compleja y los resultados en términos de salud son una acción combinada de los mismos. Por ello, el conocer las relaciones entre los determinantes es un objetivo fundamental para el apoyo de estrategias de intervención adecuadas y basadas en el conocimiento disponible.

Uno de los principales obstáculos que se presentan para mejorar la salud bucal de estas personas, es que el poder para lograrlo se halla ampliamente disperso entre la sociedad, los gobiernos, los profesionales y las instituciones de salud. El centrarse en los determinantes sociales nos permite esclarecer como las desigualdades en la distribución de los bienes sociales: ingreso, empleo estable, hábitos de vida saludables, acceso a servicios de salud, educación, entre otros, se manifiestan generando diferencias injustas en el estado de salud de los grupos sociales. Es importante que se eliminen las barreras de accesibilidad al sistema de salud y que desde nuestro lugar, y con nuestro trabajo ayudemos a los padres a través de programas de educación para la salud a cuidar el estado bucodental de sus hijos. La problemática que presenta la discapacidad no se fundamenta en la deficiencia como tal, sino que emerge desde la relación discapacidad – sociedad lo cual nos arroja un resultado con fuertes características de exclusión y desigualdad social. A modo de conclusión podemos decir entonces que la problemática que

presenta la discapacidad no se fundamenta en la deficiencia como tal, sino que emerge desde la relación discapacidad – sociedad lo cual nos arroja un resultado con fuertes características de exclusión y desigualdad social. La posición de una persona en la sociedad tiene su origen en diversas circunstancias que la afectan, como los sistemas socioeconómicos, políticos y culturales

Las inequidades en la salud pueden aparecer cuando estos sistemas dan lugar a “una distribución sistemáticamente desigual del poder, el prestigio y los recursos entre los distintos grupos que conforman la sociedad.

La discapacidad surge realmente cuando la persona que la padece se enfrenta a las condiciones sociales o del medio ambiente, estableciéndose, en consecuencia, que esta es una resultante de la operación de desactivación y discriminación desde las condiciones culturales, sociales y ambientales.

Summary

The health phenomena specially considered from a population perspective are from highest complexity because in them they operate and interact simultaneously, changeable related to different orders of the reality, since biological processes to the complex structures of culture and social relations.

The oral health of children with disabilities depends of the work close to the dentist and parents, relatives or guardians of the child, every day and from their birth, making preventive dental measures that are usually very simple most of the time, but usually are unknown or not valued in its entirety.

Dental treatment should offer to these patients the possibility of emphasizing such methods against dental cavities and gum diseases. The need to install them in the first years of life should create an habit that will maintain the oral health of babies and children with disabilities, and in fact improve their quality of life.

Besides it is necessary to identify the patient's behaviour of the main determinants of oral health and morbidity in the family to be able to implement specific actions that ensure the oral health of the family.

Oral health is part of the general health and as such must be expressed when considering the needs of people, that is, involves the patient as a harmonic unit, intimately attached to his family or who cares for him, also adapted to his environment Geographic, social, cultural, and economic.

The Abandon, lack of planning and disinterest are the usual constant and happen frequently. People with disabilities, usually in our country, are forced to suffer from poor oral hygiene, due to lack of proper instruction or guidance on the part of the professional. Recurrent toothaches also occur. And in the best way they suffer massive extraction, instead of conservative treatments. The latter, could be carried out if a coordinated effort was made between medical professionals and dentists to achieve comprehensive health. Many of the restrictions imposed on these people in ancient times are still present today, denying them many elements indispensable for a common life.

From the focus of interest centred on disease and the biological to the social, we must mention a landmark in the history of Public Health, the so-called Lalonde Report, which was previously developed. Among the many factors that cause morbidity and mortality problems, poverty and inequality coexist. Human health is also threatened in the psychological and social dimensions, due to the rhythms of life: stress, human relations, uprooting, social exclusion, among others.

The determinants that condition general health also affect and influence oral health. These can be defined as factors, conditions or circumstances that influence the health status of individuals and populations. The Social determinants such as the economic situation, education, occupation, the place where they live and work, impact on the health and illness of people, even more if they are disabilities.

General objective

To establish the determinants of health that influence the dental status of disabled people in the city of Corrientes and to propose elements for their resolution.

Particular objectives

To determine how the degree of education of the parents or guardians influences the dental health status of persons with disabilities. Identify the type of dental benefits that are offered to people with disabilities in the city of Corrientes. Identify and analyze laws and decrees that protect people with disabilities. Detect possible solutions already implemented and generate recommendations to support or propose others.

The study was done out during April 2012 to April 2013 in: Growing with All Institute and Specialized Service in Child Development Care, of the capital city of Corrientes.

For the analysis of qualitative data, the Constant Comparative Method and Chi-square were used.

From the results of the interviews using the comparative method, the following analysis emerged. A high percentage of people with disabilities face many problems and a family reality that is experienced in many cases with the denial of their parents to accept it. It can be observed that in the general conditions of life, multiple limiting factors that do not allow a normal and convenient development for the disabled are crossed. Likewise, such people, depending on the type of disability they present, have serious problems in accessing the health care system. In general, they are often a very affected their oral health. It can be observed that the pathologies that have more frequently are represented by the Psychomotor Delay and Down Syndrome. Of the selected sample we can say that 50 people belonging to the sample do not have incomplete schooling or primary, they are within the age group of 6 to 18 years of age. 41% of the patients did not receive dental care. 46% suffered the extraction of their teeth. This shows that the greatest number of these people only received as surgery practices. In the results obtained, that people with motor-intellectual disabilities are the most harmed by not receiving dental care and in terms of the type of benefits adopted. We can affirm that the socioeconomic context and the social position exert a powerful influence on the health of the societies and more measure in these groups of high vulnerability. From the points treated in this work it

was observed that the mechanisms of socioeconomic stratification are the so-called structural determinants of health inequities. People with disabilities are identified as a vulnerable group to suffer some type of exclusion. According to the results obtained, the main problem is due to the barriers imposed by society and the organization of health systems, limiting them to access them. It is important to recognize the causes and effects of health determinants, since they interact with each other in a complex way and the results in terms of health are a combined action of the same. Therefore, knowing the relationships between the determinants is a fundamental objective for the support of adequate intervention strategies based on available knowledge. One of the main obstacles to improve the oral health of these people is that the power to achieve this is widely dispersed among society, governments, professionals and health institutions. Focusing on social determinants allows us to clarify how inequalities in the distribution of social goods: income, stable employment, healthy life habits, access to health services, education, among others, are manifested by generating unfair differences in the state of Health of social groups. It is important that obstacles to accessibility to the health system be removed and that from our place, and with our work, we help parents through health education programs to take care of the oral health of their children. By way of conclusion, we can say that the problem of disability is not based on disability as such, but emerges from the disability - society relationship, which gives us a result with strong characteristics of exclusion and social inequality. The position of a person in society has its origin in various circumstances that affect it, such as socioeconomic, political and cultural systems

Health inequities can arise when these systems give rise to a systematically unequal distribution of power, prestige and resources among the different groups that make up society.

Disability actually arises when the person who suffers from it is confronted with social or environmental conditions, establishing, therefore, that this is a result of the operation of deactivation and discrimination from cultural, social and environmental conditions.

Resumo

Os fenômenos de saúde especialmente considerados desde uma perspectiva populacional, resultam da mais alta complexidade porque neles operam e interatuam de maneira simultânea, variáveis correspondentes a diferentes ordens da realidade, desde os processos biológicos até as complexas estruturas da cultura e as relações sociais.

A saúde bucal dos meninos com incapacidade depende do trabalho estreito do odontólogo e dos pais, familiares ou encarregados do menino, todos os dias e desde o nascimento, realizando medidas preventivas odontológicas que costumam ser muito simples a maioria das vezes, mas pelo geral são desconhecidas ou não valorizadas em toda sua extensão.

O tratamento odontológico deve oferecer a estes pacientes a possibilidade de pôr ênfase em ditos métodos contra as caries dentais e as doenças das gengivas. A necessidade de instalá-los nos primeiros anos de vida criará um hábito que levará a manter a saúde bucal dos bebês e meninos com incapacidade e em definitiva a melhorar sua qualidade de vida.

Ademais, faz-se necessário identificar o comportamento dos principais determinantes de saúde e morbidade bucais no âmbito familiar para poder instrumentar ações específicas que garantam a saúde bucal da família.

A saúde bucal é parte da saúde geral e como tal deve ser expressada ao considerar as necessidades das pessoas, isto é, envolve ao paciente como uma unidade harmônica, intimamente unido a sua família ou a quem se ocupa dele, ademais adaptado a seu ambiente geográfico, social, cultural, e econômico.

O abandono, a falta de planejamento e o desinteresse são a constante habitual. As pessoas com incapacidade, pelo geral, em nosso país, vêem-se forçadas a sofrer uma péssima higiene bucodental, devido à falta de instrução ou guia adequada por parte do profissional. Assim mesmo produzem-se dores dentários recidivantes. E no melhor dos casos extrações em massa, em vez de tratamentos conservadores. Estes últimos, poderiam ser realizado se especificasse-se um esforço coordenado, entre os profissionais médicos e odontólogos, para con-

seguir uma saúde integral. Muitas das restrições que foram impostas a estas pessoas em épocas antigas, ainda perduram na atualidade, negando muitos elementos indispensáveis para uma vida comum e corrente.

Desde o foco de interesse centrado na doença e o biológico ao social, há que citar a uma meta na história da Saúde Pública, o chamado Relatório Lalonde, o qual foi desenvolvido anteriormente. Entre os muitos fatores que produzem problemas de morbi-mortalidade, coexistem a pobreza e a desigualdade. A saúde humana está também ameaçada nas dimensões psicológicas e sociais, devido aos ritmos de vida: stress, relações humanas, desarraigo, exclusão social, entre outras.

Os determinantes que condicionam a saúde geral também afetam e influem sobre a saúde oral. Estes podem ser definidos como os fatores, condições ou circunstâncias que influem no nível de saúde dos indivíduos e populações.

Os determinantes sociais como a situação econômica, a educação, a ocupação, o lugar onde vivem e trabalham, impactam na saúde e doença das pessoas, mais ainda quando se trata de pessoas com deficiências.

Objetivo geral

Estabelecer os determinantes de saúde que influem no estado buco dental das pessoas com incapacidade na cidade de Corrientes e propor elementos para sua resolução.

Objetivos particulares

Determinar como influi o grau de escolaridade dos pais ou tutores no estado de saúde buco dental das pessoas com incapacidade. Identificar o tipo de prestações odontológicas que lhes brinda às pessoas com incapacidade na cidade de Corrientes. Identificar e analisar leis e decretos que protegem às pessoas com incapacidade. Detectar possíveis soluções já implementadas e gerar recomendações para as sustentar ou propor outras.

O estudo realizou-se durante os meses Abril de 2012 a Abril de 2013 em: Instituto Crescer com Todos e Serviço Especializado em Atenção ao Desenvolvimento Infantil, da cidade Capital de Corrientes.

Para a análise de dados qualitativos empregou-se o Método Comparativo Constante e o Chi quadrado.

Do resultado das entrevistas empregando o método comparativo constate, surgiu a seguinte análise. Uma alta percentagem de pessoas com incapacidade enfrentam muitos problemas e uma realidade familiar que se experimenta em muitos casos com a negação de parte dos pais para aceitar a mesma. Pode ser observado que nas condições gerais de vida se vão entrecruzando múltiplos fatores limitantes que não permitem um desenvolvimento normal e conveniente para os sujeitos com incapacidade. Assim mesmo, ditas pessoas dependendo do tipo de incapacidade que apresentem, têm sérios problemas para ter acesso ao sistema de atenção de saúde. Pelo geral, costumam apresentar um estado bucal muito afetado. Observou-se que as patologias que se apresentam com maior frequência estão representadas pelo Atraso Psicomotor e Síndrome de Down. Da mostra selecionada podemos dizer que 50 pessoas pertencentes à mostra não têm escolaridade ou primária incompleta, as mesmas se encontra dentro do grupo etário dos 6 a 18 anos de idade. O 41% dos pacientes não recebeu (receberam) atenção odontológica. O 46% sofreu a extração de suas peças dentárias. O que põe de relevo que o maior número destas pessoas só receberam como prestação práticas. Nos resultados obtidos, que as pessoas com incapacidade motriz-intelectual, são os mais prejudicados ao não receber atenção odontológica e quanto ao tipo de prestações adotadas. Podemos afirmar que o contexto socioeconômico e a posição social exercem uma poderosa influência na saúde das sociedades e mais nestes grupos de alta vulnerabilidade.

Dos pontos tratados neste trabalho pôde ser observado que os mecanismos de estratificação socioeconômica são os denominados determinantes estruturais de inequidades em saúde. As pessoas com incapacidade são identificadas como coletivo vulnerável a sofrer algum tipo de exclusão.

Levando em conta os resultados obtidos, o problema principal deve-se às barreiras impostas pela sociedade e à organização dos sistemas de saúde, limitando-os ao acesso aos mesmos.

É importante reconhecer as causas e efeitos nos determinantes de saúde, já que interatuam entre si de maneira complexa e os resultados em termos de saúde são uma ação combinada dos mesmos. Por isso, o conhecimento das relações entre os determinantes é um objetivo fundamental para o apoio de estratégias de intervenção adequadas e baseadas no conhecimento disponível.

Um dos principais obstáculos que se apresentam para melhorar a saúde bucal destas pessoas, é que o poder para o conseguir se acha amplamente disperso entre a sociedade, os governos, os profissionais e as instituições de saúde. Centrar-se nos determinantes sociais permite esclarecer como as desigualdades na distribuição dos bens sociais: rendimento, emprego estável, hábitos de vida saudáveis, acesso a serviços de saúde, educação, entre outros, se manifestam gerando diferenças injustas no estado de saúde dos grupos sociais. É importante que se eliminem as barreiras de acessibilidade ao sistema de saúde e que desde nosso lugar, e com nosso trabalho ajudemos aos pais através de programas de educação para a saúde a cuidar o estado bucodental de seus filhos. A modo de conclusão podemos dizer então que a problemática que apresenta a incapacidade não se fundamenta na deficiência como tal, sina que emerge desde a relação incapacidade - sociedade o qual nos dá um resultado com fortes características de exclusão e desigualdade social. A posição de uma pessoa na sociedade tem sua origem em diversas circunstâncias que a afetam, como os sistemas socioeconômicos, políticos e culturais.

As inequidades na saúde podem aparecer quando estes sistemas dão lugar a uma distribuição sistematicamente desigual do poder, o prestígio e os recursos entre os diferentes grupos que conformam a sociedade.

A incapacidade surge realmente quando a pessoa que a padece se enfrenta às condições sociais ou do meio ambiente, se estabelecendo, em consequência, que esta é uma resultante da operação de desativação e discriminação desde as condições culturais, sociais e ambientais.

Referencias Bibliográficas

1. Di Nasso, P. La salud bucal de los niños con discapacidad. Publicado en la Plataforma de información para políticas públicas de la Universidad Nacional de Cuyo. 2010. [Citada 25 de Feb del 2012]. Disponible en: <http://politicaspublicas.uncu.edu.ar/articulos/index/la-salud-bucal-de-los-ninos-con-discapacidad>
2. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare; 1974. [Citado el 1 Marz 2012]. Disponible en: www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf
3. Laframboise, H. L. Health policy: breaking the problem down into more manageable segments. Can Med Assoc J. 1973 03 de febrero. [Citado el 16 Marz 2012] 108 (3): 388-passim. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4691098
4. López Pardo Cándido M. Conceptualización y valoración de la equidad en salud. Rev Cubana Salud Pública [revista en la Internet]. 2007 Sep [citado 2015 Sep 27] ; 33(3):. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000300005&lng=es.
5. Whitehead M, Dahlgren G. Levelling. Concepts and principles for tackling social inequities in health. Studies on social and economic determinants of population health no. 2 [serie en Internet]. 2007 [Citado 1 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.euro.who.int/document/e89383.pdf>
6. Palomino Moral, P., Grande Gascón, M., Abad, M. La Salud y sus Determinantes Sociales. Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI. Revista Internacional de Sociología (RIS), [Serie en Internet] Jun 2014. [Citado 04 de May 2015] Vol. 72, extra 1 71-91. Disponible en: <http://www.ap-sredes.org/site2013/wp-content/.../2014/.../laSaludYSusDeterminantes>
7. Vélez A., Vidarte C., Cerón B. Determinantes sociales de la salud y discapacidad: caso Santiago de Cali. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [Serie en Internet]. 2013 Dic [Citado 04 de May 2015]; 31(Supl 1): 192-202. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/>

scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2013000400021&lng=en.

8. Sen, A. ¿Por qué la equidad en salud?. Rev Panam Salud Publica [serie en internet]. 2002 Junio [Citado 04 de May 2015]; 11(5-6): 302-309. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892002000500005&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1020-49892002000500005>.
9. Sotomayor Morales, E; Grande Gascón, M. Procesos de exclusión social en un contexto de incertidumbre. Revista Internacional de Sociología (RIS) [Serie en Internet] Junio 2014 [Citado 04 de May 2015] Vol. 72, extra I, 45-70. Disponible en: <http://www.revintsociologia.revistas.csic.es> › ... › Vol 72, No Extra_I (2014) › Castel whqlibdoc.who.int/publications/2007/interim_statement_spa.pdf

Por una Odontología Integral Proyecto de Extensión Programa “La Universidad en el Medio”

Fecha de Recepción
01 de abril de 2017

Aceptado para su publicación
09 de mayo de 2017

Roxana Lilian Blanco

Auxiliar Docente. Asignatura Odontología Social y Comunitaria. Módulo Análisis de la Realidad Sociocultural Odontológica.
Email: rlblanco@odn.unne.edu.ar

María Alejandra Meana

Auxiliar Docente. Asignatura Odontología Social y Comunitaria. Módulo Análisis de la Realidad Sociocultural Odontológica.
Email: mameana@odn.unne.edu.ar

Sofía de los Milagros Alí

Profesora Adjunta A/C. Asignatura Odontología Social y Comunitaria. Módulo Análisis de la Realidad Sociocultural Odontológica.
Email: smali@odn.unne.edu.ar

Facultad de Odontología.
Universidad Nacional del Nordeste.
Avenida Libertad 5450
(3400) Corrientes, Argentina.
Tel: +5493794457992/93.

La Asignatura Odontología Social y Comunitaria (Facultad de Odontología) a través de los Docentes que la integran y alumnos de 3° y 4° año desarrolló sus actividades de extensión en el Hospital de Salud Mental “San Francisco de Asís” de la ciudad de Corrientes Capital. El Proyecto ya ejecutado formó parte del Programa UNNE en el Medio.

Los destinatarios fueron 60 personas mayores de edad, con diversas problemáticas de salud mental y personas desde los 14 años de edad, con consumo problemático de sustancias, y que no requieran internación de tiempo completo.

Los objetivos perseguidos con este proyecto fueron los siguientes:

- Determinar el estado de salud bucal de personas mayores de edad, con diversas problemáticas de salud mental y, con consumo problemático de sustancias que asisten al Hospital de salud Mental San Francisco de Asís.
- Realizar acciones según enfoque de riesgo y derivación de pacientes para tratamiento.
- Instruir a recursos humanos en la atención de personas con problemáticas de salud mental y, con consumo problemático de sustancias



Actividades Desarrolladas

Presentación con las personas destinatarias del proyecto y encargados de la Institución.

Documentación de las personas destinatarias del proyecto, datos biológicos y sociales.

Talleres de motivación y fortalecimiento de actividades de educación para la salud

Enseñanza – aprendizaje de higiene oral.

Demostraciones prácticas.

Desarrollar prácticas odontológicas atraumáticas (PRAT).

Evaluaciones de proceso.

Difusión en eventos científicos institucionales y nacionales.

Impacto

Por la magnitud del problema identificado, se considera, que la medida más eficaz y prioritaria para reducir la prevalencia e incidencia de enfermedades bucales, es la Promoción de la Salud, la cual proporciona los medios necesarios para mejorar la salud y ejercer un mayor control sobre la misma y la Prevención, la cual consiste en medidas orientadas a evitar, la aparición de las secuelas.



Resultados de la Actividad

6 jornadas ejecutadas, de promoción y prevención.

48 Personas documentadas con datos biológicos y sociales.

2 talleres de educación para la salud bucodental y enseñanza individualizada de higiene oral.

20% de altas integrales de salud oral.

25% de altas básicas.

30% de piezas dentarias con tratamiento restaurador.



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 TECNICAS

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 XMLSS).

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 descrito 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-international-code-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/arrive-guidelines>. 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

FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA

Universidad Nacional del Nordeste

