

R E V I S T A

Facultad de Odontología

Volumen 16
número

2

2022

ISSN-1667-4243

ISSN-2428-538X

ON LINE



Universidad Nacional de Cuyo

Autoridades



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO

Mendoza, Argentina

Cont. Esther SÁNCHEZ
Rectora

Lic. Gabriel FIDEL
Vicerrector

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Prof. Od. Carlos BOSSHARDT
Decano

Prof. Od. Adriana MARRA
Vice Decana

Esp. Od. Patricia ECHAGARAY
Secretaría Académica

Od. Emiliano TORRES
Secretaría de Asuntos Estudiantiles
y Acción Social

Esp. Od. Laura CALATAYUD
Secretaría de Posgrado y Graduados

Esp. Od. Mariana PONCHON
Secretaría de Extensión Universitaria

Esp. Od. Rodrigo STOEHR
Secretaría de Ciencia y Tecnología

Esp. Od. Verónica VENTRERA
Dirección Carrera de Odontología

Od. Carolina TABERNARO
Dirección Tecnicatura Universitaria en Asistencia Odontológica
Dirección Tecnicatura Universitaria en Prótesis Dental

Mgter. Alejandra LÓPEZ
Secretaría General de Administración

Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo

Publicación sometida a arbitraje nacional e internacional.

Comité Editorial

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

Creado por resolución N°31/99

Comité Asesor presidido por el Prof. Od. Carlos BOSSHARDT
Decano de la Facultad de Odontología. UNCuyo. Mendoza. Argentina

Coordinación Editorial
Esp. Od. Rodrigo STOEHR

COMITÉ ASESOR FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Dra. María del Carmen Patricia DI NASSO

Pacientes Especiales

Dr. Alberto José MARTÍN

Rehabilitación

Dr. Jorge PASCUCCI

Periodoncia

Dra. Adriana POLETO

Diagnóstico por Imágenes

Dra. Elena VUOTO

Odontopediatría

Dr. Walther ZAVALA

Ciencias básicas

Dra. Graciela PEÑA

Endodoncia

Dr. Juan Carlos ALBERA

Prostodoncia

Dra. Estela RIBOTTA

Periodoncia

PROFESORES EMÉRITOS UNCUYO

Prof. Esp. Carlos PRIGIONE

Dra. Néida PIZZI DE PARRA

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Noemí BORDONI

Universidad de Buenos Aires. Argentina

Dr. Jorge GAMONAL ARAVENA

Universidad de Chile, Chile

Dra. Verónica AUSINA

Universidad Católica de Valencia, España

Dra. María del Carmen LÓPEZ JORDI

Universidad de la República, Uruguay

Dr. Roberto BELTRÁN NEIRA

Universidad Cayetano Heredia, Perú

Esp. Francisco ERASO

Universidad de Indiana, EEUU

GESTIÓN EDITORIAL

Lic. Ester PERETTI

Directora de Biblioteca - Facultad de Odontología

Florencia BERENGUA

Traductora Pública de inglés

Staff

**Revista de la Facultad de Odontología
de la Universidad Nacional de Cuyo.**

Distribución gratuita y semestral.

Centro Universitario, Ciudad de Mendoza,
Argentina

prensa@fodonto.uncu.edu.ar

Tels. +54 (261) 4135007- Int. 2814 / Fax. 4494142

Edición y diagramación:

Teresa Salamunovic

Patricia Calderón

teresalamun@gmail.com

Impresión:

Imprimcuyo

Edición

Diciembre 2022

Queda hecho el depósito
que marca la ley 11.723.

Impreso en Argentina

ISSN 1667 - 4243

ISSN- 2422 - 538X

ON LINE

Sumario / Normas para los autores

EDITORIAL

5

ACTUALIZACIÓN

¿En una boca o con una boca? Apuntes para la formación

Dra. Ana María Ruiz; Lic. Sonia Domingo; Lic. Sergio Julián Saenz

7

Abordaje odontológico mediado con animales

Patricia Di Nasso; Walter Lopresti; Fernanda Casero; Gabriela Peñaloza

10

CASOS CLÍNICOS

Uso de Sticky bone para el tratamiento de dehiscencias en implantes unitarios: una alternativa de tratamiento

Nancy Da Dalt; Adriana Marra; Ivana Viegas; Mariana Pezzutti; Paola Garzón; Federico Albo

14

Úlcera Eosinofílica. Diagnóstico presuntivo y diferencial

Isabel R. Bongiovanni; Jimena Juarez Donoso

20

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea

María Elena Samar Romani; Rodolfo Esteban Ávila Uliarte; Alberto Gustavo Corball de Santiago; Ismael Bernardo Fonseca Acosta

24

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

31

INVESTIGACIÓN

Incidencia de lesiones traumáticas dentarias en pacientes atendidos en cinco Residencias Odontológicas de Mendoza. Estudio Multicéntrico

Carla Aguilar Storniolo; Nora Bustos; Ariette Cabut; Alicia Rodríguez; Mariana Drajer; Mariana Porcel; Roberto Miatello; Cecilia Aguado

39

Uso de la Cefalometría como método para la identificación de características biofaciales de la época prehispánica del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Ly Massiel Castedo Soria; German Alba Rodríguez; Indira Zeitun Lens

45

BIBLIOTECA

Biblioteca digital de la FO: a 7 años de su creación (en los nuevos entornos de la enseñanza - aprendizaje en línea)

Lic. Miriam S. Vargas; Lic. Ester Peretti

51

BIBLIOTECA

54

PUBLICACIÓN:

La revista de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Cuyo, Argentina, es una publicación semestral y considera para su publicación comunicaciones originales de interés odontológico y/o áreas afines. Podrás publicar en ella autores nacionales o extranjeros teniendo en cuenta que los conceptos, juicios y opiniones son responsabilidad de los autores y que solo se aceptarán trabajos que no hayan sido publicados con anterioridad en otra revista.

Proceso de revisión: Todo artículo será revisado y evaluado por el comité editorial podrá aceptarlo, enviarlo a una nueva corrección o rechazarlo.

Carácter de la publicación: Se aceptarán artículos en las categorías:

- Investigación
- Actualización
- Casos clínicos
- Institucional.

Aspectos bioéticos: Todos los artículos que involucren estudios con seres humanos, órganos y/o tejidos, deben cumplir con las normas vigentes en el marco de la declaración de Helsinki. Deberán especificar en la metodología la obtención del consentimiento informado de los participantes en el estudio y la aprobación de comité de ética de la institución correspondiente.

Presentación: Los manuscritos serán enviados al departamento de publicaciones de la Facultad de Odontología UNCUYO en formato papel y una copia en CD o enviar por correo electrónico a premsa@fodonto.uncu.edu.ar, deben ser escritos en formato Word, hoja A4, márgenes de 25 ml. Letra Arial 11 o Times New Roman 12, interlineado de 1,5.

Debe contener:

- **Título:** Claro y conciso en Español e Inglés.
- **Autores:** Nombre completo de cada uno de los autores, institución donde se realizó el trabajo, dirección postal, correo electrónico y el grado académico o profesional. Si correspondiera aclarar la fuente de financiamiento y aprobación del comité de bioética. Si existieran coautores deberán consignarse los mismos datos.
- **Abstract o resumen:** No debe tener una extensión mayor a 150 palabras en Español e Inglés destacando objetivos, métodos y conclusiones.
- **Palabras claves:** En Español e inglés no mayor a 5 serán los términos más representativos del trabajo.
- **Estructura:** Los trabajos de investigación deben constar de: Introducción y antecedentes, métodos, resultados, discusión, conclusiones y referencias.

Los artículos de revisión bibliográfica o actualización constarán de: Introducción, revisión, método utilizados para la obtención de datos, desarrollo, discusión, conclusiones y referencias.

La presentación de casos clínicos constará de: Introducción, antecedentes, descripción del caso, discusión, conclusiones y referencias.

• **Ilustraciones:** Los esquemas, gráficos, tablas, dibujos o fotografías deben incluirse en el manuscrito y tener resolución 300 dpi. En formato jpg. O tiff. Deben ser numeradas en forma secuencial y estar citadas en el texto entre paréntesis.

• **Referencias, bibliografía:** Deben citarse a medida que aparecen en el texto con números arábigos entre paréntesis, se presentarán de la siguiente manera:

Revistas: Apellidos, iniciales del nombre, título del artículo, año, volumen, y número de fascículo entre paréntesis, número de página inicial y final.

Libros: Autores del título del libro, número de edición, lugar de edición, editorial, año de publicación.

Capítulos de libro: Autor del capítulo, títulos del capítulo, autores del libro, título del libro, número de edición, lugar de edición, editorial, año de publicación, página inicial y final del capítulo.

Editorial

Un ciclo que comienza

Este ejemplar de la Revista de nuestra Facultad de Odontología es muy significativo tanto para Adriana, nuestra Vice Decana como para mí. Estamos iniciando una nueva gestión y con ella renovando expectativas, logros y oportunidades de innovación y avances no solo académicos y científicos, sino también de trabajo en equipo, de poder trascender nuestras fronteras del conocimiento y del intercambio de experiencias y saberes con toda la comunidad odontológica con alcance nacional e internacional. Luego de dos años de pandemia Covid - 19, etapa de numerosas dificultades, nuestra facultad nunca cerró sus puertas, trabajando intensamente durante y luego de ella. Nos reconvertimos, aprendimos y seguimos creciendo. Modificamos nuestras prácticas docentes, asistenciales y comunitarias. También pusimos en valor las resiliencias y las capacidades para superar lo adverso.

En el intento de continuar con nuestras actividades académico asistenciales, re-implementamos distintos protocolos de bioseguridad en diversas áreas, en pos de la salud de estudiantes, docentes, personal de apoyo y fundamentalmente de nuestros pacientes.

Transitar la emergencia sanitaria, nos recordó entre otras cosas que contamos con diferentes estrategias para optimizar la seguridad de todos y seguir ejerciendo nuestra preciada profesión.

Estamos convencidos que lo que contamos con palabras lo vivimos cada día, lo que nos compromete a seguir trabajando para que la acreditación ante CONEAU lograda por 6 años se re acredite por 6 años más. Esto pone en valor el trabajo en equipo, la actualización constante y el trabajo colaborativo de todos los integrantes de nuestra comunidad odontológica.

Convocamos a todos a acompañarnos en este camino para lograr excelencia no solo en calidad académica sino también en lo científico, comunitario y personal.

Compartimos con ustedes deseos de renovadas esperanzas y logros para este año 2023.

Prof. Od. Carlos BOSSHARDT

Decano



Prof. Od. Adriana MARRA

Vice Decana



Editorial

A new cycle begins

This issue of our School of Dentistry Journal is very significant for Adriana, our Vice Dean, as well as for myself. We are starting a new administration, therefore, renewing expectations, achievements and opportunities for innovation and advances, not only academic and scientific, but also for teamwork, to be able to transcend our frontiers of knowledge and exchange experiences with the entire dental community, with national and international scope.

After two years of the Covid-19 pandemic, a period of numerous difficulties, our school never closed its doors, working intensely during and after this period. We reinvented ourselves, we learned and we continued to grow. We modified our teaching, care and community practices. We also ressignified resilience and the ability to overcome adversity.

In an attempt to continue with our academic assistance activities, we re-implemented different biosafety protocols in various areas, for the sake of the health of students, teachers, support staff and, fundamentally, of our patients. Going through this health emergency reminded us, among other things, that we have different strategies to optimize everyone's safety and to continue practicing our precious profession.

We are convinced that what we say with words we live every day, which commits us to continue working so that the CONEAU accreditation achieved for 6 years is re-accredited for 6 more years. This highlights the value of teamwork, constant updating and collaborative work of all the members of our dental community.

We invite everyone to join us on this path to achieve excellence, not only in academic quality but also in scientific, community and personal aspects.

We share with you wishes of renewed hopes and achievements for the year 2023.

Prof. Od. Carlos BOSSHARDT

Dean



Prof. Od. Adriana MARRA

Vice Dean



Actualización

¿En una boca o con una boca? Apuntes para la formación

In a mouth or with a mouth? Notes for training

AUTORES

DRA. ANA MARÍA RUIZ

Profesora Titular de Bioquímica General y Estomatológica. Facultad de Odontología UNCuyo.
Email: amruiz.55@gmail.com

LIC. SONIA DOMINGO

Licenciada en Psicología. Profesora de Nivel Superior. JTP Cátedra Antropología filosófica, Facultad de Odontología, UNCuyo.
Email: asoniadomingo@gmail.com

LIC. SERGIO JULIÁN SAENZ

Licenciado y Profesor de Filosofía. Especialista en Docencia Universitaria. Profesor Titular de Cátedra Antropología filosófica, Facultad de Odontología, UNCuyo.
Email: ssaenz@fodonto.uncu.edu.ar

RESUMEN

Asistimos a nuevos desafíos en la formación pedagógica de nuestra profesión. Nos desarrollamos en una sociedad que establece vínculos cada vez más acotados a las plataformas digitales y que pone al individualismo como estilo de vida. En cuanto a las representaciones sociales de la Odontología, constatamos la presencia de la imagen de esta disciplina como “un trabajo en una boca”, una construcción que limita el campo de acción profesional y el significado de la salud oral. Proponemos, en un enfoque interdisciplinario, una mirada que supera el reduccionismo de situar el objeto de la Odontología en una boca, a favor de una perspectiva que sostenga la relación paciente-odontólogo en un contexto de construcción de la salud integral, valores humanistas en los vínculos terapéuticos y de respeto por la integridad personal.

Palabras clave: Pedagogía-vínculo profesional-disciplina.

ABSTRACT

We attend new challenges in the pedagogical training of our profession. We develop in a society that established increasingly limited links to digital platforms and that makes individualism a lifestyle. Regarding the social representations of Dentistry, we note the presence of the image of this discipline as “a job in a mouth”, a construction that limits the field of professional action and the meaning of oral health. We propose, in an interdisciplinary approach, a look that overcomes the reductionism of placing the object of Dentistry in a mouth, in favor of a perspective that supports the patient-dentist relationship in a context of construction of integral health, humanistic values in the therapeutic links and respect for personal integrity.

Key words: Pedagogy-professional link-discipline.

INTRODUCCIÓN

El panorama profesional de la Odontología en este siglo XXI se presenta en un ámbito complejo, que implica nue-

vas respuestas ante los desafíos de demandas de salud en una sociedad con pacientes influidos por las plataformas digitales y exigencias de tiempos aco-

tados de tratamiento, un contexto de judicialización del vínculo terapéutico y aumento del estrés profesional [1]. Las exigencias y las transformaciones en

¿En una boca o con una boca? Apuntes para la formación

Dra. Ana María Ruiz; Lic. Sonia Domingo; Lic. Sergio Julián Saenz

la relación paciente-profesional (RPO) están perfilando un escenario en el que las patologías y disfunciones del sistema estomatognático, junto a los imperativos sociales de la estética oral como un valor excluyente, conforman un ámbito propicio para la elaboración de respuestas acotadas a la dimensión pragmática. Ello conlleva el riesgo de una formación pedagógica encaminada, de modo excluyente, a un proceso de pérdida de los valores que han orientado una práctica humanista, en la que se reconoce el valor del paciente como persona y la responsabilidad del odontólogo como efector de salud y sostén del vínculo terapéutico.

Una recorrida por textos y ensayos que se enfrentan a los dilemas del ejercicio de la Odontología en nuestro tiempo revela que es necesario elaborar respuestas concretas desde un posicionamiento de orden interdisciplinario, en el reconocimiento de los cambios que produce la tecnociencia y el aprendizaje de las capacidades orientadas al trato con personas [2].

En nuestra profesión circulan frases que sintetizan aspectos relevantes de la RPO. Una de ellas se refiere a la Odontología como "el trabajo en una boca". Un análisis somero de la frase puede indicar el sesgo reduccionista de esta expresión, lo que motiva la elaboración de esta propuesta interdisciplinaria en el orden pedagógico. Adelantamos una posición superadora a favor de la Odontología como la profesión terapéutica de un "trabajo con la boca". Proponemos, de esta manera, la integración de los aportes de las perspectivas pedagógicas de la Bioquímica General y Estomatológica, junto a la Antropología filosófica.

DESARROLLO:

Miradas desde la interdisciplina.

El estudio de la Bioquímica en la forma-

ción odontológica incluye a la Biología Celular y Molecular. Tiene por objeto interpretar y relacionar la profunda vinculación que presentan las formaciones disciplinarias con la bioquímica del aparato estomatognático. El estudio de la Bioquímica General y Estomatológica ofrece al futuro odontólogo las bases para su desarrollo profesional, como así también la de investigador científico [3]. Desde estas perspectivas, consideramos que el/la profesional odontólogo/a, indistintamente, puede referir que su modo o actividad de trabajo se puede indicar como "en o con" una boca.

Dado que "en" es una preposición que indica principalmente lugar, también se puede ampliar la perspectiva hacia otros significados, en particular el temporal. Y "con" se interpretaría como el medio, modo o instrumento para realizar su intervención o diferentes prácticas odontológicas.

El perfil del nuevo odontólogo en el contexto laboral. Cuando se manifiesta la pertinencia académica.

En el nivel de divulgación informativa y en las informaciones que circulan por internet en relación con el perfil profesional de Odontología en esta parte del siglo, se constata el direccionamiento hacia los avances de nivel tecnológico y digital en la terapéutica y los diagnósticos. Se trata del reconocimiento de la influencia insoslayable de nuevos procesos terapéuticos mediados por la informática, la investigación en nuevos materiales y la comunicación mediada por plataformas digitales [4, 5].

La perspectiva de orden humanista se perfila hacia aspectos que se refieren especialmente a la formación profesional pero desde los requerimientos en RPO. La lectura de información abundante sobre los avances en la Odonto-

logía, permite afirmar la necesidad de seguir trabajando, desde la docencia, en los aspectos relacionados con las denominadas "habilidades blandas" (-comunicación, creatividad, adaptabilidad, trabajo en equipo y pensamiento crítico) una categoría reciente que aparece vinculada de modo estrecho con capacidades de orden procedimental, derivadas de la articulación progresiva entre los avances tecnológicos y los perfiles de pacientes insertos en una sociedad compleja, con nuevas demandas de salud, estética y funcionalidad de orden bucal.

Estimamos que es necesario no olvidar la enseñanza de contenidos que permiten un vínculo más humano en la comunicación que se desarrolla "en torno al sillón odontológico", a fin de favorecer acercamientos terapéuticos que admiten la diversidad del contexto del cual emerge cada paciente hacia un tratamiento exitoso [6, 7].

Reconocemos el riesgo de que la habilitación profesional pueda direccionarse de modo excluyente hacia aspectos relacionados con la obtención de resultados terapéuticos en el menor tiempo posible, sin tener en cuenta que hay patologías o disfunciones cuyo tratamiento implica diferentes tiempos, más allá de las demandas de acortamiento de los plazos por parte de algunos pacientes [8]. A ello se le suma un contexto de valores y necesidades de orden económico-financiero, que pueden revertir en un giro de la profesión hacia la obtención de ingresos económicos como eje excluyente, sin tener en cuenta el contexto del paciente, sus necesidades y posibilidades de acceder a un servicio de calidad en salud oral [9]. No desconocemos las necesidades de orden económico de nuestros colegas de profesión y las dificultades que a diario enfrentan en un contex-

¿En una boca o con una boca? Apuntes para la formación

Dra. Ana María Ruiz; Lic. Sonia Domingo; Lic. Sergio Julián Saenz

to cuando menos complejo, pero advertimos que, de no mediar acciones formativas desde la educación formal, se corre el riesgo de atenuar el perfil de servicio que posee la Odontología dentro de las Ciencias de la salud.

CONCLUSIONES

Las reflexiones que presentamos tienen como uno de sus ejes la transformación del principio de autonomía, que está derivando en una hipertrofia del individualismo a nivel social, normalizado como modelo de referencia y legitimidad a nivel de los vínculos sociales. Si a ello se le agrega la situación particular de una persona que asiste al consulto-

rio con una determinada demanda de salud, con información previa provista por redes sociales y los buscadores de internet, asistimos a un panorama en el que no es difícil olvidar los aspectos que caracterizan al vínculo profesional como una instancia de comunicación y trato humano [10, 11].

Sin negar los aportes efectivos de la Inteligencia Artificial, la tecnociencia y la investigación a nivel de las ciencias básicas y aplicadas, proponemos no perder de vista el rol protagónico de los procesos de enseñanza-aprendizaje en un entorno de valores y actitudes positivas que hacen de nuestra profesión un acto propiamente humano, en donde prevalece

la comunicación asertiva y la intencionalidad para un desarrollo de la calidad de vida [12].

Expresamos estas reflexiones en el convencimiento de que nuestra Institución posee las/os profesionales comprometidos en un proyecto de formación humana, que integra y articula el progreso de la tecnociencia y el modelo integral como ejes del diagnóstico y el plan de tratamiento.

Para finalizar, estas líneas expresan el deseo de no olvidar el acompañamiento educativo hacia los estudiantes, desde Primero hasta Quinto Año de la Carrera en vistas a las transformaciones y nuevas demandas de salud de nuestro tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

1. SADIN E. *La era del individuo tirano*. 1° ed. Buenos Aires: Caja Negra editora; 2021.
2. COSTA F. **TECNOCENO**. *Algoritmos, biobackers y nuevas formas de vida*. 1° ed. Buenos Aires: Taurus, 2021.
3. CAMPOS JL. *Gramática de las preposiciones*. *Actas del XV Congreso Internacional De Asele*. 2004. Citado el 23 de octubre de 2022: 526-533. Disponible en: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/15/15_0524.pdf
4. SADIN E. *La inteligencia artificial o el desafío del siglo*. 1° ed. Buenos Aires: Caja Negra editora; 2021.
5. CWAJK J. *El dilema humano. Del Homo sapiens al Homo tech*. 1° ed. Buenos Aires: Galerna; 2021.
6. CAMPS V. *Tiempo de cuidados*. 1° ed. Barcelona: Arpa Ediciones; 2021.
7. GROYS B. *Filosofía del cuidado*. 1° ed. Buenos Aires: Caja Negra editora; 2022.
8. LE BRETON D. *Sociología del riesgo*. 1° ed. Buenos Aires: Prometeo Libros; 2021.
9. HAN B. *Capitalismo y pulsión de muerte*. 1° ed. Buenos Aires: Herder; 2022.
10. HAN B. *No cosas. Quiebres del mundo de hoy*. 1° ed. Buenos Aires: Taurus; 2021.
11. HAN B. *La sociedad paliativa*. 1° ed. Buenos Aires: Herder; 2021.
12. BISQUERRA R-LOPEZ CASSA E. *Educación emocional*. 1° ed. Buenos Aires: Ateneo Aula; 2020.

Abordaje odontológico mediado con animales

Dental approach mediated with animals

AUTORES

DRA. PATRICIA DI NASSO

Prof. Titular Efectiva Cátedra Clínica Odontológica del Paciente con Discapacidad, Decana (2014-2022) Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Doctora en Salud Pública (2009), y Postdoctorado en Ciencias de la Salud (2012), EEUU, Master en Atención Temprana, España, (2008), Especialista en Docencia Universitaria (1996) U. N. de Cuyo, Argentina, Académica Miembro Fundador de AIOPE Academia Interamericana de Odontología para Pacientes Especiales, Miembro Honorario de ASPODES, Magister en Gestión de Organizaciones Públicas mención en Administración de la Educación (1992) UNCuyo, Argentina. *Email: patriciadinasso@yahoo.com.ar*

PROF. WALTER LOPRESTI

Prof. Adjunto Efectivo Cátedra Clínica Odontológica del Paciente con Discapacidad, Facultad de Odontología,

Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina. Académico Miembro Fundador de AIOPE Academia Interamericana de Odontología para Pacientes Especiales *Email: wlopresti@fodonto.uncu.edu.ar*

ESP. OD. FERNANDA CASERO

Odontóloga, Especialista en Odontología para el niño y el adolescente egresada de la FO, UNCuyo, Mendoza Argentina. *Email: mfcasero@gmail.com*

OD. GABRIELA PEÑALOZA

Odontóloga egresada de la FO, UNCuyo, Mendoza Argentina. Aux. Docente ad honorem de la cátedra Clínica Odontológica del Paciente con Discapacidad. Asistente a cursos y congresos. *Email: penaloza.gabriela@gmail.com*

RESUMEN

Las ciencias de la salud han avanzado en la incorporación de diferentes herramientas para el abordaje y tratamiento de sus pacientes. Estrategias variadas, recursos y adaptaciones a la medida del paciente han posibilitado lograr un bienestar cuando se trata de satisfacer las necesidades de salud y disminuir al máximo estados de malestar, incomodidad, rechazo.

Los niños y adolescentes con discapacidad pueden resultar complejos cuando de atención de su salud bucal se trata. Muchos factores influyen para que la calidad asistencial sea inferior.

La discapacidad severa, déficits en el comportamiento y comunicación que afectan el nivel de cooperación en la atención, la enfermedad bucal avanzada.

A pesar de las limitaciones mencionadas, diversas adaptaciones y técnicas para conseguir realizar un tratamiento odontológico han surgido y se han instalado para mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

ABSTRACT

The health sciences have advanced in the incorporation of different tools for the approach and treatment of their patients. Varied strategies, resources and adaptations tailored to the patient have made it possible to achieve well-being when it comes to meeting health needs and minimizing states of discomfort, discomfort, rejection.

Children and adolescents with disabilities can be complex when it comes to their oral health care. Many factors influence the lower quality of care.

Severe disability, deficits in behavior and communication affecting the level of cooperation in care, advanced oral disease.

Despite the aforementioned limitations, various adaptations and techniques to achieve dental treatment have emerged and have been installed to improve the quality of life of these patients.

The incorporation of the dog or another animal to the Patient-Professional dyad and the participation of these

Abordaje odontológico mediado con animales

Patricia Di Nasso; Walter Lopresti; Fernanda Casero; Gabriela Peñalosa

La incorporación del perro u otro animal a la diada Paciente – Profesional y la participación de estos animales en fases iniciales del tratamiento, durante el mismo o como acompañante resulta beneficioso y factible de sumarlo como colaborador del Odontólogo.

Palabras clave: discapacidad, terapia odontológica mediada con animales, salud bucal

animals in the initial phases of the treatment, during it or as a companion is beneficial and feasible to add as a collaborator of the Dentist.

Keywords: disability, animal-mediated dental therapy, oral health

INTRODUCCIÓN

La discapacidad es una condición que puede diagnosticarse antes, al momento de nacer, en los primeros años o durante el transcurso de la vida. Las ciencias de la salud intervienen para mejorar la calidad de vida de estas personas y acompañar a ellos y a sus familias en las diferentes etapas de su desarrollo.

La Odontología como ciencia de la salud también interviene y adecua sus prácticas asistenciales a mantener la salud, a la complejidad de la patología bucal existente y a las características sistémicas del paciente y su patología de base, si la presenta.

La odontología aplica un abanico de estrategias para intervenir con todas sus especialidades, durante todas las edades de la vida, a todas las personas más allá que tengan una u otra condición de salud. Adecuaciones de la infraestructura sanitaria, adaptaciones en técnica asistencial, modificaciones de estrategias motivacionales, uso de elementos facilitadores para la atención, fármacos, etc., son algunos de las herramientas que se vale la odontología para la atención de pacientes complejos.

Es así, que la terapia odontológica asistida con animales ha tomado relevancia desde hace unos años a partir de su mediación en diferentes procesos terapéuticos.

Una Odontología Inclusiva en las manos de Profesionales idóneos y formados con competencias adecuadas para el abordaje de un paciente con discapacidad es una demanda hacia los centros

formadores del equipo odontológico de salud y en este caso resulta un desafío donde otras disciplinas de salud ya han incursionado.

Antecedentes históricos de la Terapia Asistida con Animales

En 1669 John Locke defendía que la relación con los animales tenía una función socializadora. A partir de ese momento, empezaron a promulgarse las primeras teorías acerca del uso terapéutico de los animales. Dichas teorías sostenían que los animales de compañía promovían la calma, la relajación y la tranquilidad entre los enfermos mentales con los que se relacionaban. La primera documentación escrita sobre este tema data del año 1730.

En 1792, se registra la utilización de animales de compañía como coterapeutas en el asilo de York en Inglaterra, donde el psiquiatra Willian Tuke intuyó que los animales de compañía podían proporcionar autocontrol y valores humanos a los enfermos residentes.

Posteriormente, en 1867, en Alemania, se incluyen a los animales de compañía en el tratamiento de pacientes epilépticos.

En 1944, la Cruz Roja americana incorpora animales de compañía en el programa para pilotos convalecientes de las fuerzas aéreas de la Segunda Guerra Mundial.

En 1948, el Dr. Samuel B. Ross fundó en las cercanías de New York el centro Green Chimneys, una granja destinada a la reeducación mediante el trabajo con



animales de niños y jóvenes con trastornos del comportamiento.

En 1953, el psiquiatra Boris M. Levison descubre el potencial del perro como co-terapeuta al recibir una visita inesperada en su consulta mientras estaba presente su perro, hecho que le permitió observar como el paciente, un niño con graves problemas de retraimiento, reaccionaba positivamente ante la presencia del animal. A partir de entonces, decidió incorporar en las sesiones de ese paciente a su perro, comprobando una mejora significativa en su estado mental, ya que le ayudaba a tranquilizarse, comunicarse y expresar sus emociones. Esto impulsó a Boris a realizar una profunda investiga-

Abordaje odontológico mediado con animales

Patricia Di Nasso; Walter Lopresti; Fernanda Casero; Gabriela Peñaloza



ción que sentó las primeras bases de la terapia asistida con perros.

Hay evidencias que ya en la antigua Grecia se daban paseos a caballo a personas que padecían enfermedades incurables como parte de la terapia para aumentar su autoestima. Así pues, desde tiempos remotos los animales han sido utilizados por el hombre como parte de la terapia de sanación y/o paliación de enfermedades.

Los animales mediadores y colaboradores del profesional y paciente

Cabe destacar que la terapia asistida con animales, está fundamentada sobre la base de mejorar la calidad de atención desde las primeras sesiones y se ha enfocado en la mejor relación Odontólogo-Paciente, siendo esto un desafío para la odontología y comprobado está que

el abordaje del niño es mejor, ya que atiende a sus necesidades emocionales, brindando tranquilidad y confianza, aceptando mejor la terapéutica, siempre considerando y respetando los tiempos del paciente.

Es por esto que se considera la importancia de las mascotas. Hablamos en este caso particular de perros en las vidas de los seres humanos y como un miembro más de la familia y ya desde su domesticación hace miles de años.

Si bien, la mayor popularidad es para los perros, como colaboradores del ser humano, es la relacionada con la Asistencia y, más modernamente con la Terapia su incorporación en la diada Odontólogo-Paciente.

Un perro de asistencia es aquel que está destinado, como su propio nombre indica, a asistir a una persona con diversidad

funcional (física o sensorial), es educado y socializado especialmente para este trabajo y convive con la persona. Dentro de los perros de asistencia los más populares son: los perros guía para personas con ceguera y los perros señuelo para personas sordas. En estos casos, la mejora que se busca es en la calidad de vida y autonomía de los usuarios.

Los perros de terapia son aquellos que intervienen dentro de un programa terapéutico de salud: terapia con personas con trastornos psiquiátricos, niños con trastornos cognitivos, personas con daños físicos.

Es decir, con la intervención y participación del perro se buscan mejoras en áreas como la motricidad, la socialización o lo emocional del individuo.

En estos casos, y para que sea realmente una Terapia Asistida por Perros (TAP) debe existir esa mejora objetiva: intencionada, medible y evaluada por profesionales. Si no existe mejora o evaluación de resultados en la intervención, hablamos de Actividad Asistida por Perros (AAP) cuyos objetivos son más motivacionales y recreativos.

Aspectos particulares de la atención odontológica

La atención odontológica de un paciente con discapacidad puede ser difícil, complicarse y obligar al profesional odontólogo a recurrir a otras estrategias de abordaje. Dificultades en la conducta del paciente o trastornos en la comunicación interfieren en el normal desarrollo de una consulta odontológica y en la realización de procedimientos que para otros pacientes pueden ser habituales. Además, muchos odontólogos ven complicada su práctica de rutina llegando a negarse a atender a esta población, debido a posibles limitaciones ergonómicas, falta de formación personal, inseguridad o ausencia de adaptaciones físicas o de equipamiento.

Es por ello, que varios centros asisten-

Abordaje odontológico mediado con animales

Patricia Di Nasso; Walter Lopresti; Fernanda Casero; Gabriela Peñaloza

ciales del mundo han incorporado la participación de perros de asistencia para acompañar pacientes enfermos de cáncer, internados con largos tratamientos, niños institucionalizados por enfermedades graves, adultos con enfermedades psicológicas y psiquiátricas y ancianos.

Las personas con necesidades especiales corresponden a un grupo de individuos que presentan problemas de salud entre los que la salud bucal necesita ser abordada.

Hace algunos años, se recurre al apoyo de terapia asistida por animales para algunos casos de abordaje complejo.

Los resultados muestran que en alto porcentaje la intervención dental fue exitosa cuando se utilizó como complemento de la atención odontopediátrica.

En varios artículos se recurre a perros adiestrados por lo que la atención se divide en tres etapas

- Etapa 1 ingreso al box de atención dónde está el perro de terapia y se lo presenta al paciente donde se evalúa la afinidad por medio de juegos de vinculación.
- Etapa 2 procedimiento dental programado en compañía del perro,
- Etapa 3 evaluación de la sesión registro

de resultados obtenidos y posibles incidentes además de reestructurar el programa de intervención terapéutica para la próxima sesión en los casos que fuese necesario.

Cuidados a tener en cuenta

- 1- Evitar las posibles enfermedades transmisibles al hombre (zoonosis) con controles veterinarios periódicos y vacunas
- 2- Evitar agresiones, mordeduras, arañazos si el animal considera al Odontólogo como atacante.

3- Evitar alergias en pacientes asmáticos, extremar medidas de higiene.

La alta aceptabilidad del abordaje odontológico mediado por animales, ha sido reportada en este caso clínico favoreciendo el bienestar físico y emocional del paciente.

No todas las prácticas odontológicas pueden mediar con animales, ya que en algunas priman las razones de bioseguridad. Por otra parte, se debería repetir estas experiencias y realizar un registro antes, durante y posterior a las mismas, que permitan evaluar fortalezas y debilidades en el paciente, su acompañante y el profesional tratante.

Aspectos principales de la Terapia asistida con animales

- Proporciona un soporte emocional a niños jóvenes y adultos y ancianos
- Mejora la respuesta conductual de niños jóvenes y adultos que demuestran comportamiento agresivo o fobia
- Mejora la socialización niños jóvenes y adultos con y sin discapacidad
- Ayuda en problemas de movilidad en pacientes internados
- Disminuye la ansiedad, el estrés y mejora el estado de ánimo

CONCLUSIÓN

La terapia asistida con animales como un método complementario es beneficioso en la atención odontológica de pacientes con trastornos sistémicos, con condiciones de discapacidad y aquellos que evidencian rechazo a las prácticas en consultorio.

Se registran experiencias en Europa y América donde diferentes animales proporcionan un verdadero bienestar del paciente.

Las ciencias de la salud deberían animarse a sumar estos animales en sus terapias. Los Profesionales de la salud también deberían invitar al paciente a ser acompañado por su mascota a la consulta, con el debido criterio y de acuerdo a la práctica a realizar.

BIBLIOGRAFÍA

1. GACETA DENTAL (2021/11) *Los animales de terapia reducen el miedo al dentista en los niños.*
2. GONZÁLEZ JARA, M., RIVERA GÓMEZ, D., SALAZAR ZÚÑIGA, F., NORAMBUENA, S., VALLE MALUENDA, M., & SALINAS ZAÑARTU, N. (2020). *Experience of Animal Assisted Therapy in Pediatric Dentistry Unit.*
3. JARA, M. G., GÓMEZ, D. R., ZÚÑIGA, F. S., NORAMBUENA, S., MALUENDA, M. V., & ZAÑARTU, N. S. (2020). *Experiencia de Terapia Asistida con Animales en la Unidad de Odontopediatria.*

International Journal of Medical and Surgical Sciences, 7(3), 1-12.

4. NAZAL, V. P. J., & QUINTANA, A. O. (2022, OCTOBER). *Terapia Asistida con animales en pacientes con discapacidad en box dental. Revisión narrativa. In XXI Congreso Latinoamericano de Odontopediatria (Vol. 12, No. Suplemento).*

5. SOTOMAYOR ACOSTA, M. N. (2022). *Control de la ansiedad en la consulta odontológica en niños y adolescentes mediante estrategias alternativas, revisión bibliográfica.*

Casos Clínicos

Uso de Sticky bone para el tratamiento de dehiscencias en implantes unitarios: una alternativa de tratamiento

Sticky bone's use for the treatment of dehiscences in single implants: an alternative treatment

AUTORES

OD. NANCY DA DALT
OD. ADRIANA MARRA

COAUTORES

OD. IVANA VIEGAS
OD. MARIANA PEZZUTTI
OD. PAOLA GARZON
OD. FEDERICO ALBO

Trabajo realizado en el contexto del curso de Cirugía Plástica Periodontal

RESUMEN

La finalidad de este artículo es mostrar una alternativa más de tratamiento a una problemática de dehiscencia en implante unitario, en épocas donde la demanda de estética por parte de los pacientes ha ido en aumento, utilizando sticky bone y membranas de LPRF como fuente de factores de crecimientos, células y citoquinas proinflamatorias para su reparación y cicatrización.

Se trata de demostrar las cualidades del LPRF, junto al fibrinógeno y a un xenoinjerto óseo, formando el llamado "Sticky bone" para el tratamiento de las dehiscencias periimplantarias buscando la reparación ósea, más allá de la cobertura de la dehiscencia con tejido blando, con resultados favorables a corto y largo plazo.

Palabras clave: Dehiscencia- implante unitario-Sticky bone-LPRF- fibrinógeno.

ABSTRACT

The purpose of this article is to show one more treatment alternative to a problem of dehiscence in a single implant, in times where the demand for aesthetics by patients has been increasing, using sticky bone and LPRF membranes as a source of risk factors. Growths, cells and pro-inflammatory cytokines for their repair and healing.

The aim is to demonstrate the qualities of LPRF, together with fibrinogen and a bone xenograft, forming the so-called "Sticky bone" for the treatment of peri-implant dehiscence seeking bone repair, beyond the coverage of the dehiscence with soft tissue, with results favorable in the short and long term.

Key words: Dehiscence-unitary implant- Sticky bone- LPRF- fibrinogen.

INTRODUCCIÓN

El sticky bone es un injerto compuesto por un xenoinjerto (partículas minerales óseas bovinas desproteinizadas) que actúa como andamio con membranas de LPRF picadas que sirven como nódulo bioactivo con capacidad osteoinductora.

Las partículas óseas se encuentran rodeadas de plaquetas y leucocitos, incrustadas en una red de fibrina que libera factores de crecimientos hasta 14 días (Pinto-Cortellini- Castro y col) Esa red de fibrina proporciona un soporte físico para diferentes células (neutrófilos, macrófagos y

fibroblastos) que producirán colágeno, fibronectina y otros componentes de la matriz extracelular.

LPRF (fibrina rica en plaquetas y leucocitos)

El LPRF es un concentrado plaquetario

Uso de Sticky bone para el tratamiento de dehiscencias en implantes unitarios: una alternativa de tratamiento

Nancy Da Dalt; Adriana Marra; Ivana Viegas; Mariana Pezzutti; Paola Garzón; Federico Albo

de 2ª generación (Choukroum 2001) que estimula la celularidad en el sitio quirúrgico, debido a la liberación continua de factores de crecimiento y citoquinas, acelerando el proceso regenerativo y disminuyendo el proceso inflamatorio.

Es 100% autógeno y se consigue por centrifugación de sangre sin aditivos. Es considerado un biomaterial natural con propiedades mecánicas y biológicas que estimulan y favorece la regeneración de los tejidos y es una fuente autóloga de factores de crecimiento derivados de las plaquetas (Simonpieri 2012)

El componente celular del LPRF contiene un 97% de plaquetas y más del 60% de leucocitos

En cuanto a los factores de crecimiento encontramos presentes:

- PDGF AB: factor de crecimiento derivado de las plaquetas, que estimulan la angiogénesis

- TGF B1: factor de crecimiento transformante, antiinflamatorio, aumenta la quimiotaxis de los fibroblastos, estimula la formación de colágeno, fibronectina y proteoglicanos.

- VEGF: factor de crecimiento endotelial vascular, estimula la vasculogénesis y angiogénesis, aumenta la permeabilidad vascular.

- EGF: factor de crecimiento epidérmico, estimula la mitosis de células epiteliales y fibroblastos y favorece la cicatrización de las heridas.

- FGF: factor de crecimiento de fibroblastos: aumenta actividad mitótica, aumenta la síntesis de ADN de condroblastos, osteoblastos y fibroblastos. Estimula la angiogénesis. (Dohan 2006)

En cuanto a las citoquinas proinflamatorias presentes en el LPRF encontramos:

- IL 1B: estimula linfocitos B, Linfocitos T helpers y macrófagos

- IL 6: estimula la diferenciación de Linfocitos B y T. Estimula la secreción de

anticuerpos y la proliferación de células madre de la médula ósea. Crucial en etapas iniciales de cicatrización y formación de tejido de granulación.

- Factor de necrosis tumoral alfa: activa monocitos y estimula la capacidad remodeladora de los fibroblastos

- IL 4: citoquina antiinflamatoria y estimula la reparación de los tejidos.

En cuanto a la obtención de los coágulos de LPRF se realiza según las "Pautas de consenso sobre el uso de LPRF de la 1ª reunión europea sobre curación natural mejorada en odontología" (Pinto-Temmerman-Castro-Cortellini-Teughels-Quiryneen -2016)

Básicamente se extrae sangre en tubos de plásticos recubiertos de sílice, de tapa roja y se coloca en una centrifuga tipo IntraSpin TM a 2700 RPM durante 12 minutos. Luego del centrifugado se extraen los coágulos de fibrina de los tubos quedando la serie roja separada en la base.

Fibrinógeno

Es una proteína soluble del plasma, precursor de la fibrina y responsable de la formación de los coágulos. También es un reactante de fase aguda que aumenta en procesos de daño tisular o inflamación.

Se extrae sangre en tubos sin recubrimiento de sílice, de tapa blanca y se somete a centrifugación a 2700 RPM, y se retira a los 3 minutos. El líquido amarillento que queda como sobrenadante en el tubo es el fibrinógeno y se recoge con una jeringa estéril. Este fibrinógeno contiene los mismos factores de crecimiento que el LPRF, siendo el TGF B1 el que más se encuentra. Además, posee 88% de plaquetas y 70% de leucocitos. La función específica del fibrinógeno es actuar como agente de unión o aglutinante.

Obtención del Sticky Bone (Fig.5)

Se recolecta sangre en dos tubos de plástico recubiertos de vidrio de 9 ml

(tapón rojo tipo vacutainer) y en un tubo de plástico de 9 ml sin recubrimiento (tapón blanco) en este orden y se centrifuga inmediatamente a 2700 rpm (IntraSpin, Intra-Lock). La centrifugación se interrumpe después de 3 minutos y el tubo con tapa blanca se retira de la centrifuga. Los tubos de tapa roja restantes se centrifugan adicionalmente durante 9 minutos, completando el ciclo de 12 minutos de centrifugación. Inmediatamente después de retirar el tubo de tapa blanca de la centrifuga, el líquido amarillo obtenido por encima de los glóbulos rojos se recoge con una jeringa estéril (5 ml). Este líquido es el fibrinógeno líquido. Cuando finaliza la centrifugación completa (12 minutos), se retiran los tubos de tapa roja y los coágulos de LPRF se prepararán como membranas utilizando la caja de compresión siguiendo el protocolo descrito en el Consenso antes citado *

Dos membranas de L-PRF se cortan en trozos pequeños usando tijeras tipo Goldman Fox y se mezclan con 0,5 g de mineral óseo bovino desproteínizado particulado. Después de obtener una mezcla homogénea, se agregan 2 mL de fibrinógeno líquido mientras se le va dando forma al bloque durante 5 a 10 segundos. Después de 3 minutos, el sticky bone o PRF-block está formado gracias a las propiedades del fibrinógeno que actúa como agente aglutinante.

CASO CLÍNICO

Mujer de 41 años de edad, no fumadora y con un estado de salud general bueno, que concurre a la consulta con compromiso estético en su implante en sector 21, el cual se transluce dando un color oscuro a la encía. Al examen clínico se puede observar una falta de volumen del tejido vestibular con exposición del pilar protésico, y la corona metalocerámica presenta excesivo volumen en su contorno vestibular. (Fig.1) No se tiene registro del estado del teji-

Uso de Sticky bone para el tratamiento de dehiscencias en implantes unitarios: una alternativa de tratamiento

Nancy Da Dalt; Adriana Marra; Ivana Viegas; Mariana Pezutti; Paola Garzón; Federico Albo



Figura 1



Figura 2

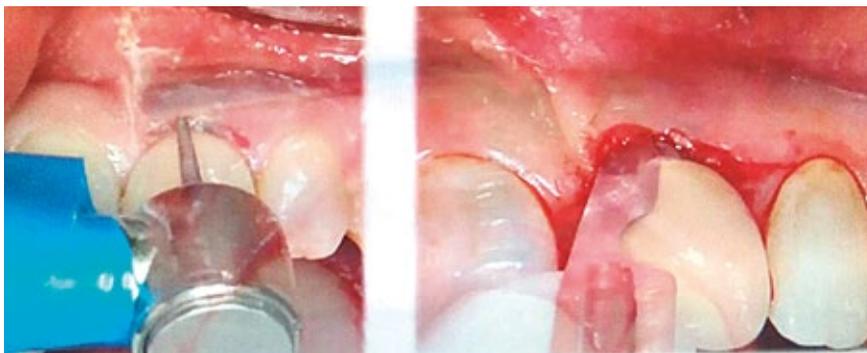
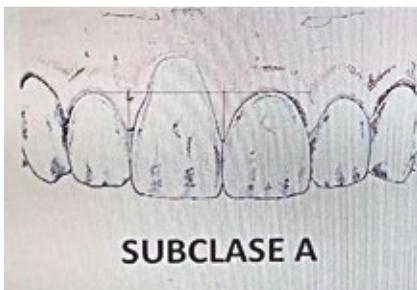


Figura 3

do previo a la colocación del implante. Por el estado en que se presenta se encuadra el caso, de acuerdo a la "Clasificación de dehiscencias o deficiencias de tejidos blandos periimplantares en sitios de implantes individuales en zona estética" (Stefanini, Zucchelli y col, 2019) como Clase III subclase a. (Fig. 2) Clase III: El margen de tejido blando se encuentra más apical a la posición ideal del margen gingival del diente natural homólogo y el perfil de la corona soportada por implante se encuentra fuera (más facial) de la línea curva imaginaria que conecta el perfil de los dientes adyacentes a nivel del margen de tejido blando.

Subclase a: porque la punta de ambas papilas es ≥ 3 mm coronal a la posición ideal del margen de tejido blando de la corona implantosoportada

En el tratamiento propuesto por el artículo antes mencionado para estas clases es conveniente retirar la corona implantosoportada y realizar CAF + CTG, sin necesidad de remover el pilar protésico. En nuestro caso no sacamos la corona, sino que la adelgazamos con instrumental rotatorio dejando la superficie bien pulida. Se realiza la incisión y al decolar se observa una exposición total de las espiras del implante. (Fig.3-4)

Se procede a fabricar el sticky bone en la forma anteriormente descrita. (Fig.5)

Se toma injerto de tejido conectivo del paladar y se preparan los tres elementos que se colocarán en el defecto: sticky bone + injerto de tejido conectivo + membrana de LPRF (Fig.6)

Y se procede a colocarlas en ese orden: (Fig.7)

Luego de suturar el colgajo desplazado hacia coronal se inyecta el exudado que queda luego de la obtención por compresión de las membranas de LPRF,

Uso de Sticky bone para el tratamiento de dehiscencias en implantes unitarios: una alternativa de tratamiento

Nancy Da Dalt; Adriana Marra; Ivana Viegas; Mariana Pezzutti; Paola Garzón; Federico Albo



Figura 4

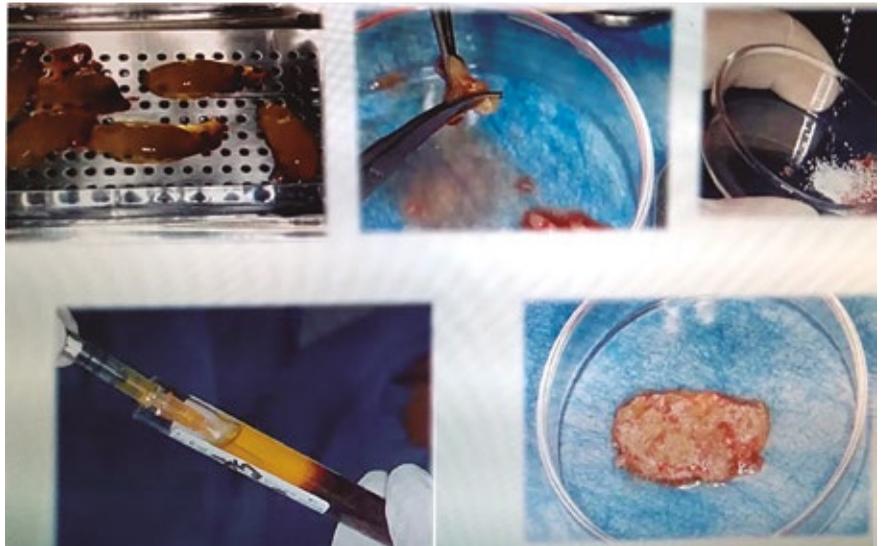


Figura 5

lo que posee gran efecto antiinflamatorio (Fig.8) Posteriormente se coloca sobre el colgajo ya posicionado una membrana de LPRF para protección y acción antiinflamatoria.

(Fig.9) Control a los 7 días, donde se puede observar la degradación paulatina de la membrana de LPRF colocada externamente.

(Fig.10)

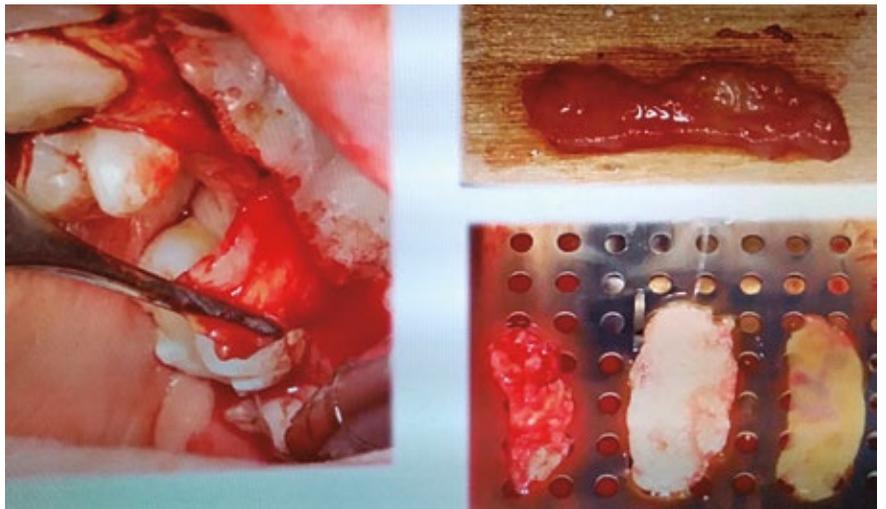


Figura 6



Figura 8a



Figura 8b



Figura 7

Uso de Sticky bone para el tratamiento de dehiscencias en implantes unitarios: una alternativa de tratamiento

Nancy Da Dalt; Adriana Marra; Ivana Viegas; Mariana Pezutti; Paola Garzón; Federico Albo



Figura 9



Figura 10



Figura 11



Figura 12



Figura 13



Figura 14

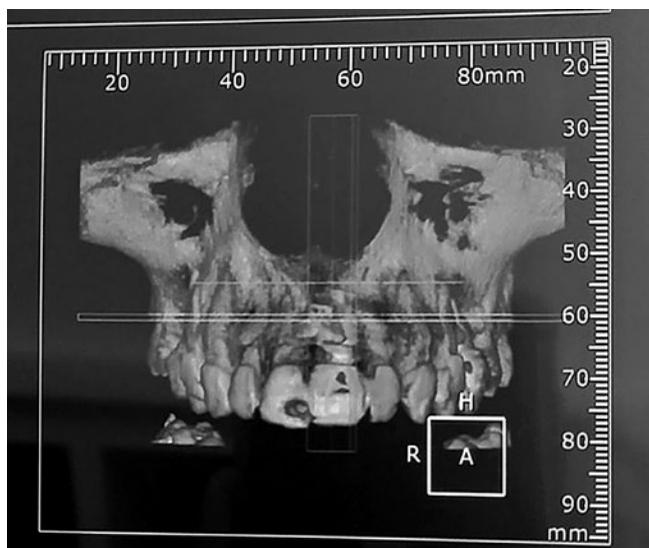


Figura 14

A los 10 días.

(Fig.11)

Control a los 30 días.

(Fig.12)

Control a los dos años. Se observa no solo el engrosamiento del tejido blando (cambio de fenotipo) sino también la estabilidad del margen gingival.

(Fig.13)

Obsérvese el volumen óseo vestibular donde se encontraron espiras expuestas.

(Fig.14)

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos a largo plazo en este caso documentado, podemos concluir que el tratamiento con sticky bond se presenta como una buena alternativa de tratamiento a la problemática de dehiscencia en implante unitario, como así también los efectos de una nueva técnica de regeneración ósea guiada con un enfoque de ingeniería tisular.

Uso de Sticky bone para el tratamiento de dehiscencias en implantes unitarios: una alternativa de tratamiento

Nancy Da Dalt; Adriana Marra; Ivana Viegas; Mariana Pezzutti; Paola Garzón; Federico Albo

BIBLIOGRAFÍA

1. SIMONE CORTELLINI 1, 2 | ANA B. CASTRO1, 2 | ANDY TEMMERMAN1, 2 | JEROEN VAN DESSEL, 3 | NELSON PINTO1, 4 | REINHILDE JACOBS 3, 5 | MARC QUIRYNEN 1, 2 “Leucocyte- and platelet-rich fibrin block for bone augmentation procedure: A proof-of-concept study”
2. GIOVANNI ZUCHELLI*, DDS, PHD, LORENZO TAVELLI†, DDS, MARTINA STEFANINI*, DDS, PHD, SHAYAN BAROOTCHI†, DMD, CLAUDIO MAZZOTTI*, DDS, GUIDO GORI‡, DMD, HOM-LAY WANG, DDS, MS, PHD† “Clasificación de dehiscencias / deficiencias de tejidos blandos periimplantes faciales en sitios de implantes individuales en la zona estética”
3. ANA B. CASTRO, DDS, MSC1/ SIMONE CORTELLINI, DDS, MSC1/ ANDY TEMMERMAN, DDS, MSC, PHD1/ XIN LI, DDS, MSC, PHD2/ NELSON PINTO, DDS3/ WIM TEUGHEL, PROF DR, DDS, PHD1/ MARC QUIRYNEN, PROF DR, DDS, PHD1 “Caracterización de leucocitos y bloque de fibrina rico en plaquetas: liberación de factores de crecimiento, contenido celular y estructura”
4. SE-LIM OH1 | CHAO JI1, 2 | SALAR AZAD “Free gingival grafts for implants exhibiting a lack of keratinized mucosa: Extended follow-up of a randomized controlled trial”
5. NELSON R. PINTO1, ANDY TEMMERMAN2, ANA B. CASTRO2, SIMONE CORTELLINI2, WIM TEUGHEL2, & MARC QUIRYNEN2 “Fibrina rica en plaquetas y leucocitos (L-PRF): diferentes aplicaciones intraorales usando el concepto IntraSpin”
6. SIMONPIERI, ALAIN; DEL CORSO, MARCO; VERVELLE, ALAIN; JIMBO, RYO; INCHINGOLO, FRANCESCO; SAMMARTINO, GILBERTO; M. DOHAN EHRENFEST, DAVID “Current Knowledge and Perspectives for the Use of Platelet-Rich Plasma (PRP) and Platelet-Rich Fibrin (PRF) in Oral and Maxillofacial Surgery Part 2: Bone Graft, Implant and Reconstructive Surgery”
7. PINTO, TEMMERMAN, CORTELLINI, CASTRO, QUIRYNEN. Consensus guidelines on the use of L-PRF from 1st European Meeting on Enhanced Natural Healing in Dentistry (Leuven-Belgium 2016)

Úlcera Eosinofílica. Diagnóstico presuntivo y diferencial

Eosiniphilic ulcer. Presumptive and diferencial diagnosis.

AUTOR

ESPECIALISTA ISABEL R. BONGIOVANNI

Odontóloga. Especialista en Educación Superior. Especialista en Patología y Clínica estomatológica. Docente Cátedra Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología. UNCuyo.

E-mail: ibongio@gmail.com

CO-AUTOR

ODONTÓLOGA JIMENA JUAREZ DONOSO

Ayudante ad honorem. Cátedra Patología y Clínica Estomatológica. Facultad de Odontología. UNCuyo.

E-mail: odjuarezdonoso@gmail.com

RESUMEN

La aparición de úlceras en la cavidad bucal puede ser originada a partir de distintas vertientes. Algunas son desencadenadas por mecanismos complejos y otras por mecanismos tan simples como un mordisco, pero no por ello menos riesgosas. Toda úlcera en mucosa bucal, ya sea queratinizada como no queratinizada, es un signo de alarma cualquiera fuera su etiología. La Úlcera Eosinofílica es una entidad poco frecuente que se autolimita y persiste en el tiempo provocando dificultades para hablar e ingerir alimentos. Se presenta un caso clínico tratado durante el aislamiento obligatorio implementado por la pandemia, por lo cual resuelve y no se logró hacer la biopsia. El diagnóstico ha sido clínico y terapéutico.

Palabras claves: úlcera, trauma, lengua, eosinófilos y citosina (FGT- beta).

ABSTRACT

The appearance of ulcers in the oral cavity can be originated from different aspects. Some are triggered by complex mechanisms and others by mechanisms as simple as a bite, but no less risky for that. Any ulcer in the oral mucosa, whether keratinized or non-keratinized, is an alarm sign regardless of its etiology. Eosinophilic Ulcer is a rare entity that is self-limited and persists over time causing difficulties in speaking and ingesting food. We present a clinical case treated during the mandatory isolation implemented by the pandemic, for which it resolved and the biopsy was not possible. The diagnosis has been clinical and therapeutic.

Key words: ulcer, trauma, tongue, eosinophils and cytosine (FGT- beta).

INTRODUCCIÓN

La Úlcera Eosinofílica es una entidad poco frecuente, benigna, autolimitada que puede presentarse en distintas áreas de la boca, lo hace con mayor frecuencia en vientre lingual. Clínicamente se presenta como una lesión ulcerada, de bordes indurados y sobre elevados. Histopatológicamente se ve

un infiltrado mixto abundante de eosinófilos acompañados por células grandes mononucleadas.

Con inmunohistoquímica se identifican linfocitos atípicos CD 30+ lo que posibilita incluir esta lesión en el espectro de los desórdenes linfoproliferativos.

El mecanismo etiopatogénico aún no es claro, el trauma local juega un rol

todavía no dilucidado, aunque está presente con gran frecuencia dando la posibilidad de pensar en un mecanismo reactivo.

Es de interés excluir también cualquier causa infecciosa o tóxico-medicamentosa que puede haber actuado como agente causal.

También la Úlcera Eosinofílica es cono-

Úlcera Eosinofílica. Diagnóstico presuntivo y diferencial

Isabel R. Bongiovanni; Jimena Juarez Donoso

Figura 1: *Úlcera dorso de lengua*



cida como granuloma ulcerativo traumático con eosinofilia estromal y como enfermedad de Riga – Fede en su presentación pediátrica. La enfermedad de Riga -Fede es una ulceración traumática en la cara ventral de la lengua, ocasionada por el roce de esta con el borde filoso de dientes natales o neonatales.

La Úlcera Eosinofílica es de tamaño variable, puede ir desde pocos milímetros a varios centímetros y está limitada por bordes indurados.

La edad de aparición puede ser desde 1 año a 80 años. Se instala en forma rápida y su persistencia plantea diversos diagnósticos diferenciales.

El diagnóstico definitivo lo da la biopsia. El estudio histopatológico muestra una ulceración no carcinomatosa, con un infiltrado inflamatorio polimorfo, dotado de una abundante eosinofilia que se extiende hasta alcanzar planos profundos de la úlcera.

El papel de los eosinófilos no está bien establecido. Estas células producen liberación de factores TGF-B1, factor capaz de inhibir el crecimiento celular, importante en el proceso de curación de las heridas.

El Factor de Crecimiento Transformante Beta (TGF-B) es una proteína (citoquina) que tiene un papel importante en la regulación de la proliferación y diferenciación de varios tipos de células, por lo que si se encuentra alterada en la producción de estos procesos, se asocia al retardo en la cicatrización de la Úlcera



Figura 2: *Elementos dentarios sin restauraciones de amalgamas.*



Úlcera Eosinofílica. Diagnóstico presuntivo y diferencial

Isabel R. Bongiovanni; Jimena Juarez Donoso



Figura 3: *Evolución de la úlcera eosinofílica a los 7 días.*



Figura 4: *Evolución al mes de aparición.*

Eosinofílica, sumado a depósitos de fibrina y coágulos intracapilares. En algunos casos cura espontáneamente en días a un año. Los tratamientos pueden ser antibióticos, cirugía, corticoides intralesional o mixtos. Si el tratamiento es quirúrgico recidiva en un 15 %.

ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO.

Paciente de sexo femenino de 28 años de edad.

Antecedentes sistémicos: alergia a los metales en piel. Se investiga molusco contagioso en la zona superior interna de ambos muslos.

El motivo de consulta fue lesión dolorosa en dorso de lengua de un mes de evolución. (fig. 1)

No presenta fiebre, ni malestar general. No se palpan ganglios.

Llega a la consulta derivada con tratamiento de clorhexidina colutorio.

La paciente relata pasar la lengua en el tercer molar elemento 38 en erupción con frecuencia porque le molesta. En ese movimiento el dorso de la lengua fricciona en los elementos dentarios superiores.

No se observan restauraciones de amalgama en ningún elemento dentario.

(fig. 2)

TRATAMIENTO

- El tratamiento que se realiza es expectante con control clínico.

- Se solicitó a la paciente colaboración evitando el hábito traumático de pasar la lengua por el tercer molar.

- Se le explico al paciente la importancia en evitar el hábito traumático de pasar la lengua por el tercer molar.

- Continuó decontaminando con clorhexidina una vez al día.

(fig. 3)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial debe realizarse por la semejanza clínica con:

- Carcinoma espinocelular o epidermoide
- Chancro sífilítico
- Úlcera tuberculosa
- Histoplasmosis
- Lesión por virus
- Aftoide traumático

Úlcera Eosinofílica. Diagnóstico presuntivo y diferencial

Isabel R. Bongiovanni; Jimena Juárez Donoso

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO (fig. 4)

- Remisión espontánea
- Se continúa el control clínico

DISCUSIÓN

La presencia de una úlcera en la mucosa oral requiere de la mirada atenta y la necesidad de descartar un proceso neoplásico, también infecciones y otras patologías que podrían ser de origen sistémico. Las manifestaciones del pa-

ciente sobre la lesión son muy importantes y nos orientan dando pautas clínicas diagnósticas.

La Úlcera Eosinofílica se instala rápidamente y evoluciona persistiendo; a cualquier edad.

El diagnóstico definitivo es histopatológico, demuestra que es una úlcera no cancerígena, con infiltrado inflamatorio polimorfo y abundantes eosinófilos extendidos hasta los planos profundos de la úlcera.

CONCLUSIONES

A través del manejo clínico la Úlcera Eosinofílica ponemos en evidencia su carácter benigno y autlimitado, además la presencia de células T y CD30+ no implican agresividad biológica.

Es necesario conocer la patología y la clínica estructural de esta lesión para evitar tratamientos inadecuados y agresivos.

Es imprescindible el seguimiento clínico periódico de la evolución de la lesión.

BIBLIOGRAFÍA

1. RIBEIRO ALR, OLIVEIRA MENDES FR, ALVES SM, PINHEIRO JJV. *Eosinophilic ulcer. The role of stress-induced psychoneuroimmunologic factors.* *Oral Maxillofac Surg.* 2011; 15:179-82.
2. ABDEL-NASSER MB, TSATSOU F, HIPPE S, KNOLLE J, ANAGNOSTOPOULOS I, STEIN H, ET AL. *Oral eosinophilic ulcer, an Epstein-Barr virus-associated CD30+ lymphoproliferation?.* *Dermatology.* 2011; 222:113-8.
3. HIRSHBERG A, AMARIGLIO N, AKRISH S, YAHALOM R, ROSENBAUM H, OKON E, ET AL. *Traumatic ulcerative granuloma with stromal eosinophilia. A reactive lesion of the oral mucosa.* *Am J Clin Pathol.* 2006; 126:522-9.
4. BOFFANO P, GALLESIO C, CAMPISI P, ROCCIA F. *Traumatic ulcerative granuloma with stromal eosinophilia of the retromolar region.* *J Craniofac Surg.* 2009; 20:2150-2.
5. SEGURA S, ROMERO D, MASCARO JM, COLOMO L, FERRANDO J, ESTRACH T. *Eosinophilic ulcer of the oral mucosa: another histological simulator of CD30+ lymphoproliferative disorders.* *Br J Dermatol.* 2006; 155:460-3.
6. U.S. National Library of Medicine 8600 Rockville Pike, Bethesda, MD 20894 U.S. Department of Health and Human Services National Institutes of Health Pub med. *Ulcerative eosinophilic.* Página actualizada 16 septiembre 2020.
7. SHE WR, CHANG JV, CHENG SJ, ET AL. *Oral traumatic ulcerative granuloma with stromal eosinophilia: Aclínico pathological study of 34 cases.* *J forms Med Assoc* 2015; 114:881-885.

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea

Extrasalivary pleomorphic adenoma: an unusual presentation with extensive sebaceous metaplasia

AUTORES

MARÍA ELENA SAMAR ROMANI

Doctora en Medicina y Cirugía. Magister en Salud Materno-Infantil. Especialista en Docencia Universitaria en Odontología, Área Ciencias Básicas. Especialista en Docencia Universitaria en Medicina. Cátedra de Fisiología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba.

Email: samarcongreso@gmail.com; maria.elena.samar@unc.edu.ar. ORCID 0000-0002-6093-3297.

RODOLFO ESTEBAN ÁVILA ULIARTE

Doctor en Medicina y Cirugía. Magister en Bioética. Magister en Gerenciamiento y Administración de Servicios de Salud. Especialista en Docencia Universitaria en Medicina. Cátedra de Biología Celular, Histología y Embriología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Email: avilainfo@yahoo.com.ar. ORCID 0000-0001-8857-2406.

ALBERTO GUSTAVO CORBALL DE SANTIAGO

Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Cabeza y Cuello. Cátedra de Anatomía. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba. Director de la Fundación de Cabeza y Cuello (FUNDACYC).

Email: fundacyc@gmail.com. ORCID 0000-0001-9673-2705.

ISMAEL BERNARDO FONSECA ACOSTA

Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Anatomía Patológica y Citopatología. Especialista en Docencia Universitaria en Medicina. II Cátedra de Patología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional de Córdoba.

Email: fonsecainvestiga@gmail.com. ORCID 0000-0001-8658-5131.

RESUMEN

El adenoma pleomórfico es el tumor benigno más frecuente de las glándulas salivales mayores; es un tumor poco frecuente en la cavidad nasal.

Histológicamente se caracteriza por presentar elementos epiteliales, mioepiteliales y estromales y puede contener cambios metaplásicos. Aquí nosotros presentamos un caso inusual de adenoma pleomórfico extrasalival con extensa metaplasia sebácea, situado en la pared lateral de la cavidad nasal izquierda y que infiltraba el tabique nasal. El diagnóstico anatomopatológico de la pieza quirúrgica fue adenoma pleomórfico, sin signos de malignidad, con un patrón multinodular, que se asocia a posibles recurrencias, y el desarrollo de un estroma con una profusa metaplasia sebácea, rasgo no descrito en la literatura. El paciente se recuperó bien. Sin recidivas hasta los 2 años

ABSTRACT

Pleomorphic adenoma is the most common benign tumor of the major salivary glands. Pleomorphic adenomas are uncommon tumors of the nasal cavity. Histologically it is characterized by presenting epithelial, myoepithelial and stromal elements and may contain metaplastic changes. Here we present an unusual case of extrasalivary pleomorphic adenoma with extensive sebaceous metaplasia, located in the lateral wall of the left nasal cavity and infiltrating the nasal septum. The pathological diagnosis of the surgical piece was pleomorphic adenoma, without signs of malignancy, with a multinodular pattern, which is associated with possible recurrences, and the development of a stroma with profuse sebaceous metaplasia, a feature not described in the literature. The patient recovered well. No recurrences up to 2 years postoperatively. He did not

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea

María Elena Samar Romani; Rodolfo Esteban Ávila Uliarte; Alberto Gustavo Corball de Santiago; Ismael Bernardo Fonseca Acosta

del postoperatorio; no se presentó a las posteriores consultas de seguimiento clínico.

Palabras clave: adenoma pleomórfico extrasalival, cavidad nasal, estroma, metaplasia sebácea.

show up for subsequent clinical follow-up visits.

Key words: extrasalivary pleomorphic adenoma, nasal cavity, stroma, sebaceous metaplasia

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los tumores benignos y malignos de las glándulas salivales son de origen epitelial y se originan de dos líneas celulares: epitelios (acinares o ductales) y mioepitelios (1).

El tumor salival benigno más frecuente es el adenoma pleomórfico -Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología: CD/O 8940/0- (2). En 1874 fue descrito por Minssen y luego por Broca como tumor mixto debido a su apariencia epitelial y conectiva. Posteriormente, Willis lo designó como adenoma pleomórfico basándose en su diversidad histológica derivada de sus componentes estructurales: epitelial, mioepitelial y estroma, que permiten su identificación al microscopio óptico. (3-6).

Su localización más frecuente es la glándula parótida (85%) pero también puede desarrollarse en la glándula submandibular (5%) y en las glándulas salivales menores, principalmente las del paladar (10%). Más raramente se desarrolla en sublingual, senos paranasales y nasofaringe, lengua y labio inferior (5).

Hapunda et al. (7) y Cherrabi et al. (8) mencionan que el adenoma pleomórfico raramente aparece en el sistema respiratorio y se origina de la pared lateral de la cavidad nasal o del septo nasal.

Presenta epitelios y mioepitelios que se ordenan en conductos, nidos sólidos y láminas o trabéculas que coexisten con áreas estromales de características variables y que determinan en su conjunto el pleomorfismo estructural de esta neoplasia (9).

Rosai y Ackerman (10) definen al ade-

noma pleomórfico como un tumor con metaplasia estromal ya que el estroma sufre diversos procesos metaplásicos, producto de los mioepitelios modificados, quienes cumplen una importante función en la matriz de esta neoplasia (11). En distintos tumores y aún dentro de un mismo tumor pueden identificarse áreas de metaplasia mixoide, hialina, fibrosa, condroide, ósea, adiposa, escamosa y sebácea (3).

La metaplasia sebácea es excepcional en el adenoma pleomórfico y se manifiesta como focos aislados dentro del estroma como observamos en un caso de glándula parótida (12).

Dentro de la glándula parótida normal se describe la presencia de diferenciación sebácea alrededor de los conductos interlobulares en un porcentaje de 10 a 42%. Algunos investigadores consideran que son el resultado de una metaplasia sebácea y otros que corresponderían a una ectopia glandular (13). Aquí nosotros presentamos un caso inusual de adenoma pleomórfico extrasalival con extensa metaplasia sebácea, situado en la pared lateral de la cavidad nasal izquierda y que infiltraba el tabique nasal.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 62 años que consultó en la Fundación de Cabeza y Cuello (FUNDACYC) de la ciudad de Córdoba por una tumoración con deformación de la región paranasal izquierda, de 8 meses de evolución, con un crecimiento progresivo el último mes. Presentaba obstrucción ventilatoria nasal izquierda, con dolor a la pal-



Figura 1: Paciente con abultamiento de la región lateral del dorso nasal izquierdo (flecha).

pación y episodios de epistaxis.

Al examen físico se observó abultamiento de la región lateral del dorso nasal izquierdo de aproximadamente 3 cm de diámetro (Figura 1).

En la fibroscopía nasal se encontró una masa que comprometía la porción anterior del cornete y meato medios izquierdos. No se comprobó sangrado nasal activo.

Se indicó una tomografía axial computarizada, informándose la presencia de una masa sólida y heterogénea, de 4 cm de diámetro, situada en la región anterolateral de la cavidad nasal izquierda, con compromiso del cornete y el meato medios izquierdos en su parte anterior. Desplazaba el hueso nasal y la rama ascendente del maxilar. No se realizó biopsia preoperatoria.

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea

Maria Elena Samar Romani; Rodolfo Esteban Ávila Uliarte; Alberto Gustavo Corball de Santiago; Ismael Bernardo Fonseca Acosta

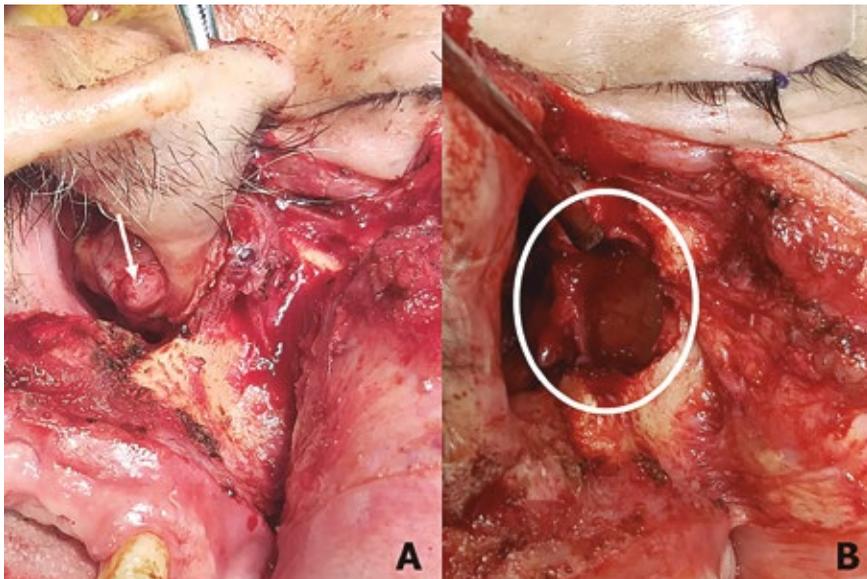


Figura 2: Resección quirúrgica

A- La flecha indica la presencia del tumor en la pared lateral de cavidad nasal izquierda.

B- Se observa, marcado en blanco, la falta de sustancia del maxilar y hueso nasal izquierdo, luego de la remoción en bloque del tumor.

Se decidió la extirpación quirúrgica (Figura 2 A y B). Se realizó una incisión de Weber Ferguson, bajo anestesia general, lo que permitió asegurar los márgenes de seguridad adecuados.

Análisis macroscópico de la pieza quirúrgica:

1- Cuatro fragmentos que en conjunto medían 5 x 4 x 2 cm. El mayor era de color pardo blanquecino, con una superficie ligeramente irregular, lobulada en sectores; en una de sus caras se encontraba adherido un fragmento óseo laminar de 3x cm; al corte era de consistencia blanda, friable y con sectores de aspecto mixoide. Los fragmentos restantes eran parduzcos y elásticos y tenían apariencia membranosa, con consistencia variable al corte.

2- Dos fragmentos de tejido, el mayor de 2,5 x 0,7 x 0,5 cm y el menor de 0,7 x 0,3 x 0,2 cm. Ambos eran de color pardo grisáceo. Al corte había sectores de consistencia ósea.

3- Un fragmento de aspecto membranoso de 2,2 x 1,5 x 0,3 cm, con superficie ligeramente irregular, congestiva y de consistencia elástica al corte.

Análisis microscópico:

1- Los cortes histológicos coloreados con Hematoxilina y Eosina correspondían a una proliferación celular mixta con epitelocitos que se disponían formando conductos de tamaño variable, nidos celulares sólidos y algunas estructuras quísticas (Figura 3 A y B).

Se observaron mioepiteliocitos dispuestos en trabéculas, nidos y láminas sólidas. El estroma era variable, de tipo mixoide, con sectores hialinizados y condroides y numerosos acúmulos sebáceos. Estos últimos ocupaban aproximadamente el 30% del estroma. El citoplasma de los sebocitos era claro, de aspecto vacuolado y núcleos con características heterogéneas; algunos con cromatina laxa y nucleolo evidente; otros eran pequeños e hiper cromáticos

o con manifiesta picnosis (Figura 4 A, B y C). No se observaron mitosis ni células atípicas.

2- Los fragmentos correspondieron a la pared nasal anterior donde se observó tejido óseo trabecular maduro y mucosa nasal con plexos vasculares congestivos y dilatados y un edema leve.

3- El material correspondiente al fragmento del septo nasal presentó una mucosa sin particularidades y tejido conectivo denso. Mostró infiltración neoplásica focal por el tumor previamente descrito.

El tumor tenía un crecimiento multinodular y estaba parcialmente encapsulado. El diagnóstico anatomopatológico de la pieza quirúrgica fue adenoma pleomórfico, sin signos de malignidad. El paciente se recuperó bien. Sin recidivas hasta los 2 años del postoperatorio; no se presentó a las posteriores consultas de seguimiento clínico.

DISCUSIÓN

El adenoma pleomórfico, típico por su complejidad morfológica, constituye más de los dos tercios de todas las neoplasias salivales (5).

Algunos autores consideran que las glándulas seromucosas de la cavidad nasal, faringe, laringe, seno maxilar, tráquea y bronquios son morfológica y funcionalmente similares a las glándulas salivales menores intraorales (14-16). Sin embargo, para Ellis y Auclair (3) no son en el sentido estricto glándulas salivales porque sus secreciones no participan en la formación de la saliva. Por consiguiente, los adenomas pleomórficos desarrollados en estos sitios deben clasificarse como de localización extrasalival y el caso analizado en el presente trabajo debe incluirse dentro de este grupo tumoral.

Denker y Kahler reportaron en el año 1929 el primer caso de adenoma pleomórfico de la cavidad nasal (16).

Según Cherrabi et al. (8) la localización

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea
 María Elena Samar Romani; Rodolfo Esteban Ávila Uliarte; Alberto Gustavo Corball de Santiago; Ismael Bernardo Fonseca Acosta

del adenoma pleomórfico en la pared lateral de la cavidad nasal es excepcional, con una incidencia del 1% y más predominante en las mujeres. También Akiyama et al. (15) y Salahuddin et al. (17) consideran que los adenomas pleomórficos originados en la cavidad nasal o en los senos paranasales son lesiones raras. Mead et al. (18) mencionan una incidencia del 0,4% dentro de la cavidad nasal.

Sobre los posibles orígenes del adenoma pleomórfico nasal, Cherrabi et al. (8) y Sciandra et al. (19) han citado distintas teorías propuestas por diferentes autores. En un antiguo trabajo del año 1932, Stevenson lo relaciona con remanentes del órgano vomeronasal, un conducto epitelial revestido de epitelio en el septo nasal cartilaginoso durante la etapa fetal temprana. En 1944 Ersner y Saltzman sostenían que los precursores del adenoma pleomórfico septal son células epitelializadas provenientes de la mucosa del septo nasal, originadas durante la migración de las yemas nasales. Autores como Evans y Cruikshank lo relacionan con tejido glandular salival maduro mientras que Dawe en 1979 propone la etiología viral.

Por otra parte, los cambios reactivos y metaplásicos son comunes en las glándulas salivales, como describen Hellquist y Skalova (14). Frecuentemente se pueden observar oncocitos, sebocitos y células claras y más raramente metaplasia mixoide e hiperplasia glandular y ductal. Estos autores incluyen dentro de las glándulas salivales menores a las glándulas de la nariz y senos paranasales, faringe, laringe y tráquea.

La presencia de componentes epiteliales y estromales han suscitado controversias en cuanto al origen histológico del adenoma pleomórfico. En estudios ultraestructurales e inmunohistoquímicos se determinó su origen epitelial y la producción de estroma a partir de mioepiteliocitos modificados que sinte-

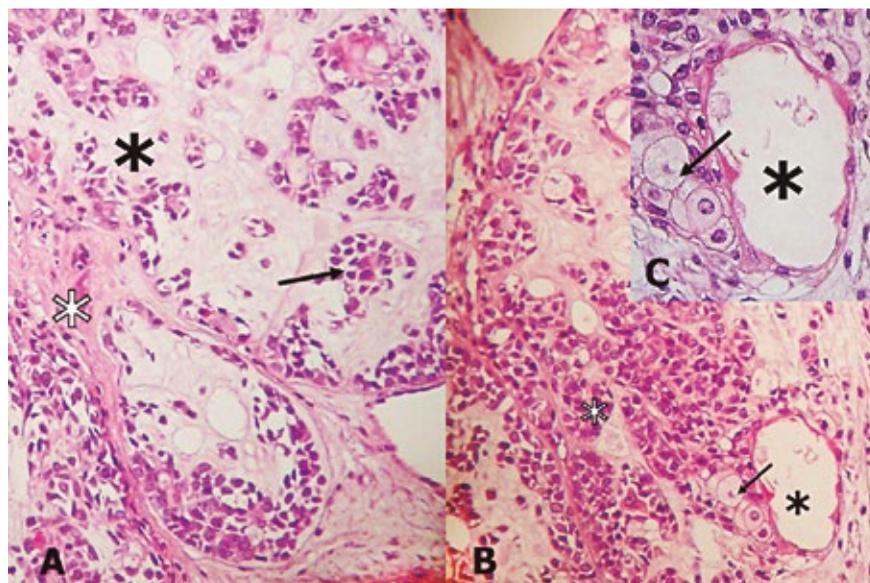


Figura 3: Adenoma pleomórfico con diferenciación sebácea
 A- Epiteliocitos (flecha). Estroma mixoide (asterisco negro). Estroma hialinizado (asterisco blanco). Coloración H/E. Objetivo 10x.
 B- Sebocitos (flecha). Nidos sólidos de epitelocitos (asterisco blanco). Estructura quística (asterisco negro). Coloración H/E. Objetivo 10x
 C- Inset de la Figura 3B- Objetivo 40x.

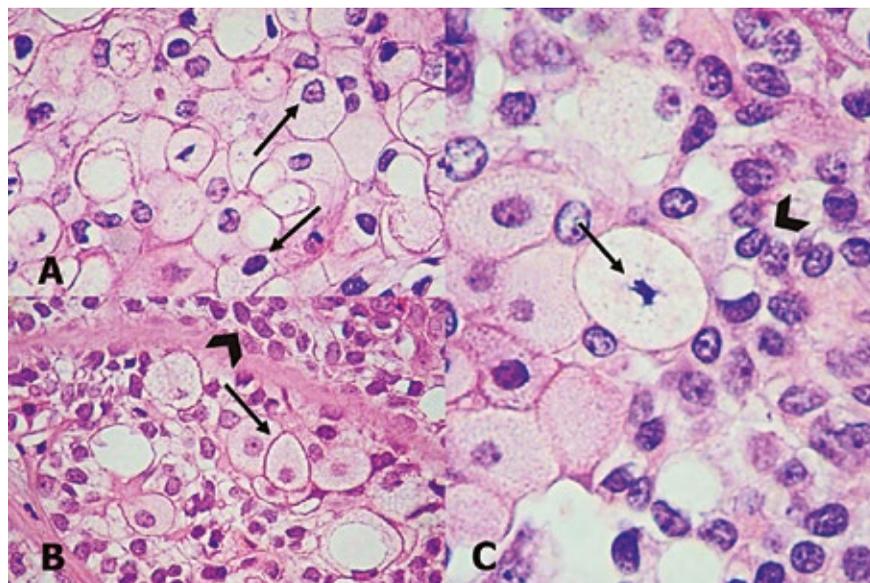


Figura 2: Adenoma pleomórfico con diferenciación sebácea
 A- Sebocitos con citoplasma vacuolado y núcleos heterogéneos (flechas).
 B- Sebocitos (flecha). Nidos de epitelocitos (cabeza de flecha).
 C- Se señala un sebocito con núcleo picnótico (flecha). Epiteliocitos (cabeza de flecha). Coloración H/E. Objetivo 40x.

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea

Maria Elena Samar Romani; Rodolfo Esteban Ávila Uliarte; Alberto Gustavo Corball de Santiago; Ismael Bernardo Fonseca Acosta

tizan y secretan cantidades variables de glucosaminoglucanos de la matriz, la que sufre cambios metaplásicos mixoides, lipomatosos, condromatosos y/o óseos (3, 20-23).

La metaplasia escamosa y las perlas córneas no son raras. En algunos tumores se demostraron cristaloides y cuerpos de psamoma (24)

La mayoría de los autores consideran que los focos de metaplasia sebácea se observan en pocos casos (20, 24-25)

Sin embargo, la diferenciación sebácea focal se ha encontrado en una amplia variedad de tumores de las glándulas salivales tales como tumor de Whartin, adenoma y adenocarcinoma de células basales, oncocitoma, carcinoma adenoide quístico y carcinoma mucoepidermoide (26) y, a diferencia de lo reportado en la literatura, nosotros encontramos en el estroma del adenoma pleomórfico además de áreas mixoides y fibrosas una extensa metaplasia sebácea (30%) constituida por típicos sebocitos.

Cramer et al. (27) reportaron diferenciación sebácea en un carcinoma adenoide quístico de parótida. Otros autores describieron una variedad histológica

del carcinoma epitelial mioepitelial de glándulas salivales con diferenciación sebácea (28-28).

Un tumor de Whartin con diferenciación sebácea y sialometaplasia necrotizante fue informado por Gnepp (30). Por otro lado, Kadivar et. (31) publicaron un caso de sialolipoma de glándula parótida con difusa diferenciación sebácea en una niña.

Los sebocitos se asemejan en varios aspectos a los adipocitos; ambas células acumulan grandes cantidades de lípidos en su citoplasma. Pero su histogénesis es diferente ya que los primeros derivan de los queratinocitos del folículo piloso y los adipocitos tienen un origen mesenquimático (32).

En el diagnóstico diferencial del adenoma pleomórfico de la cavidad nasal (33) se incluyen el papiloma invertido, los pólipos nasales, el carcinoma ex adenoma pleomórfico, el condroma, el granuloma piógeno y el carcinoma adenoide quístico. Su tratamiento es quirúrgico y si bien se trata de un tumor de naturaleza benigna se debe realizar su eliminación completa ya que sus riesgos potenciales son la recurrencia y la transformación maligna (8).

Aunque algunos autores (34) consideran que la tasa de recurrencia en el adenoma pleomórfico nasal es baja (10%) Akiyama et al. detectaron una alta recurrencia (15). La recurrencia tumoral se asocia con diferentes situaciones, una incompleta extirpación quirúrgica con márgenes positivos, el predominio de estroma mixoide, una encapsulación parcial o una lesión con nódulos satélites (35-36).

CONCLUSIONES

El adenoma pleomórfico es el tumor más común de las glándulas salivales cuyo rasgo característico es su compleja estructura histológica.

Su localización preferencial es la glándula parótida y en menor proporción se lo observa en las glándulas salivales menores.

Nosotros describimos un raro caso de localización extrasalival, específicamente la cavidad nasal, donde diagnosticamos un patrón multinodular, que se asocia a posibles recurrencias, y el desarrollo de un estroma con una profusa metaplasia sebácea, rasgo no descrito en la literatura.

Cumplimientos de estándares éticos: Este trabajo es parte del proyecto "La matriz extracelular y el componente mioepitelial de los tumores epiteliales de glándulas salivales humanas: estudio estructural, histoquímico e inmunohistoquímico" aprobado por el Comité de Ética del Hospital Nacional de Clínicas. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina (Registro 188/14). Subsidio CONSO-LIDAR. Secretaría de Ciencia y Tecnología 05/IH575 período 2018-2022. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina. Programa de incentivos.

Informe del comité: La investigación cumple con las disposiciones y regulaciones provinciales y nacionales que salvaguardan los derechos de los participantes en investigación clínica.

Conflicto de intereses: Todos los autores declaran que no existen conflictos potenciales de interés con respecto a la autoría y / o publicación de este artículo.

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea
 María Elena Samar Romani; Rodolfo Esteban Ávila Uliarte; Alberto Gustavo Corball de Santiago; Ismael Bernardo Fonseca Acosta

BIBLIOGRAFÍA

1. ALLON, VERED M, BUCHNER A, DAYAN D. *Stromal differences in salivary gland tumors of a common histopathogenesis but with different biological behavior: a study with picrosirius red and polarizing microscopy. Acta Histochem.* 2006; 108: 259-264.
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *International classification of diseases for oncology (ICD-O). 3rd edition, 1st revision.* <https://apps.who.int/iris/handle/10665/9661>.2013.
3. ELLIS GL Y AUCLAIR PL. *Tumors of salivary glands.* Washington, DC, American Registry Armed Forces Institute of Pathology. 2008.
4. GUILLERMÍN VÁZQUEZ C, MENDOZA MORALES RC, MELO SANTIESTEBAN G, INFANZÓN RUIZ R. *Adenoma pleomorfo de glándula parótida y submaxilar izquierdo: reporte de un caso con riesgo de mortalidad por compresión. Caso clínico. Rev Mex Med Forense* 2017; 2: 51-61.
5. ALMESLET AS. *Pleomorphic adenoma: A systematic review. Int J Clin Ped Dent.* 2020. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1776.
6. NONITHA S, YOGESH TL, NANDAPRASAD S, MAHESHWARI BU, MAHALAKSHMI IP, VEERABASAVIAH BT. *Histomorphological comparison of pleomorphic adenoma in major and minor salivary glands oral cavity: A comparative study. J Oral Maxillofac Patbol.* 2019; 23:356362.
7. HAPUNDA R, MUMBA C, NGALAMIKA O. *Pleomorphic adenoma presenting as an atypical nasal mass in a 26-year-old female. Case Rep Surg.* 2020; 2020: 3726397. doi: 10.1155/2020/3726397.
8. CHERRABI K, MAQBOUB O, BENMANSOUR N, EL ALAMI MN. *A large and invasive pleomorphic adenoma of nasal cavity: a rare case report and review of literatures. Egypt J Otolaryngol.* 2022. <https://doi.org/10.1186/s43163-021-00194-7>.
9. MĂRGĂRITescu C, RAICA M, SIMIONESCO C, MOGOANTA L, SURPĂTEANU M, JAUBERT F, BOGDAN F. *Tumoral stroma of salivary pleomorphic adenoma: histopathological, histochemical and immunohistochemical study. Rom J Morphol Embryol.* 2005; 46: 211-223
10. GOLDBLUNG J, MCKENNEY J, LAMPS L, MYERS J. RO-SAI Y ACKERMAN. *Patología quirúrgica. Tomo 1. 11ª edición.* Medellín, Editorial AMOLCA. 2019.
11. CHITTURI RT, VEERAVARMAL V, NIRMAL RM, REDDY BV. *Myoepithelial cells (MEC) of the salivary glands in health and tumours. J Clin Diagn Res.* 2015; 9: ZE14-8.
12. SAMAR ROMANI ME, AVILA ULIARTE RE, FERNÁNDEZ CALDERÓN JE, FONSECA ACOSTA IB, CORBALL DE SANTIAGO AG, GOMEZ ROSSO MA, FERRARIS RV. *Adenoma pleomórfico de glándulas salivales mayores y menores humanas: diagnóstico histológico de 108 casos.* <http://www.morfovirtual2018.sld.cu/index.php/morfovirtual/2018/paper/view/96>
13. MARIAPPAN MF, FADARE, JAIN D. *Sebaceous differentiation in salivary glands. Arch Pathol Lab Med.* 2004; 128: 245-246.
14. HELLQUIST H, SKALOVA A. *Histopathology of the salivary glands. Springer Verlags, Berlin Heidelberg.* 2014.
15. AKIYAMA K, KARAKI M, SAMUKAWA Y, HOSHIKAWA H. *A highly specific recurrent pleomorphic adenoma of the nasal septum. Auris Nasus Larynx* 2022; S0385-8146(22)00135-3. doi: 10.1016/j.anl.2022.05.008.
16. Mouzali A, Lameche S, Slimani A, Zemirli O. *Pleomorphic adenoma of the ala nasi: A case report. Ear Nose Throat* 2019; 12: 1-3. DOI: 10.1177/1179550619886561
17. SALAHUDDIN NJI, SAIRIN ME. *Pleomorphic adenoma of the nasal septum: A case report. Cureus.* 2022;14(4): e24400. doi: 10.7759/cureus.24400.
18. MEAD K, KUJAR H, IBRAHIM N, ADELMAN M, ZEHR B, SCHOENFIELD L, NESEMEIER R, KANG S, VANKOE-VERING K, SEIM N. *Pleomorphic adenoma of the nasal cavity: a case study. Otolaryngol Case Reports* 2022, 100408. <http://doi.org/10.1016/j.xocr.2022.100408>.
19. SCIANDRA D, DISPENZA F, PORCASI R, KULAMARVA G, SARANITI C. *Pleomorphic adenoma of the lateral nasal wall: case report. Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2008; 28: 150-153.
20. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Classification of Head and Neck Tumours. Volume 9: WHO. 4th ed. Lyon. Edited by El-Naggar A.K., Chan JKC., Grandis JR., Takata T. y Sloatweg J. IARC Press.* 2017.
21. DARDICK I, VAN NOSTRAND AW, PHILLIPS MJ. *Histogenesis of salivary gland pleomorphic adenoma (mixed tumor) with an evaluation of the role of the myoepithelial cell. Hum Patbol.* 1982;13(1):62-75. doi: 10.1016/s0046-8177(82)80140-8.
22. IYER J, HARIHARAN, CAO UMN, MAI CTT, WANG A, KHAYAMBASHI P, NGUYEN BH, SAFI L, TRAN SD. *An overview on the histogenesis and morphogenesis of salivary gland neoplasms and evolving diagnostic approaches. Cancer* 2021;13: 3910. doi: 10.3390/cancers13153910.
23. VENTO SI, NUMMINEN J., KINNUNEN I, RAUTIAINEN M, TARKKANEN J, HAGSTRÖM J, MÄKITIE AA. *Pleomorphic adenoma in the nasal cavity: a clinicopathological study of ten cases in Finland. Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2016; 273(11): 3741-3745. doi: 10.1007/s00405-016-4023-4.
24. DINIZ DE SOUSA LOPES ML, AMORIN BARROSO KM, GOMES HENRIQUES AC, DOS SANTOS JN, DOMINGUES MARTINS M, BATISTA DE SOUZA L. *Pleomorphic adenoma of the salivary glands: retrospective multicentric study of 130 cases with emphasis on histopathological features. Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2017. doi 10.1007/s00405-016-4253-5.
25. PÉREZ-DE-OLIVEIRA ME, LEAL DA SILVA LEONEL AC, FREIRE LISBOA DE CASTRO J, DE AMORIM CARVALHO EJ, VARGAS PA, DA CRUZ PEREZ DE. *Histopathological findings of intraoral pleomorphic adenomas: A retrospective study of a case series. Int J Surg Pathol.* 2019; 27(7):729-735. doi: 10.1177/1066896919854181.
26. IDE F, KUSAMA K. *Sebaceous differentiation in basal cell adenocarcinoma*

Adenoma pleomórfico extrasalival: una inusual presentación con extensa metaplasia sebácea

Maria Elena Samar Romani; Rodolfo Esteban Ávila Uliarte; Alberto Gustavo Corball de Santiago; Ismael Bernardo Fonseca Acosta

BIBLIOGRAFÍA

ma of the submandibular gland. *Virchows Arch.* 2002; 440(5): 547-548. doi: 10.1007/s00428-001-0565-x.

27. CRAMER SF, GNEPP DR, KIEHN CL, LEVITAN J. Sebaceous differentiation in adenoid cystic carcinoma of the parotid gland. *Cancer* 1980; 46: 1405-1410.

28. SAMAR ME, AVILA RE, FONSECA IB, FERRARIS RV. Carcinoma sebáceo epitelial/mioepitelial de parótida: Análisis histopatológico e inmunohistoquímico. *Int J Odontostomatol.* 2010; 4(2):189-196. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2010000200014>

29. SHINOZAKI A, NAGAO T, ENDO H, KATO N, HIROKAWA M, MIZOBUCHI K, KOMATSU M, IGARASHI T, YOKOYAMA M, MASUDA S, SANO K, IZUMI M, FUKAYAMA M, MUKAI K. Sebaceous epithelial-myoepithelial carcinoma of the salivary gland: clinicopathologic and immunohistochemical analysis of 6 cases of a new histologic variant. *Am J Surg Pathol.* 2008; 32(6):913-923. doi: 10.1097/PAS.0b013e318160852a.

30. GNEPP DR. Warthin tumor exhibiting sebaceous differentiation and necrotizing sialometaplasia. *Virchows Arch A. Patol Anat Histol.* 1981; 391(3): 267-73. doi: 10.1007/BF00709159.

31. KADIVAR M, SHAHZADI SZ, JAVADI M. Sialolipoma of the parotid gland with diffuse sebaceous differentiation in a female child. *Pediatr Dev Pathol.* 2007; 10(2):138-141. doi: 10.2350/06-05-0091.1.

32. SCHNEIDER MR, PAUS R. Sebocytes, multifaceted epithelial cells: lipid production and holocrine secretion. *Int J Biochem Cell Biol.* 2010; 42: 181-185. doi:10.1016/j.biocel.2009.11.017.

33. BRUDASCA I, BESCET I, BUIRET G. Pleomorphic adenoma of the nasal cavity. *J Clin Otorhinolaryngol.* 2021; 3/1. DOI 10.31579/2692-9562/026.

34. RHA MS, JEONG S, CHO HJ, YOON JH, KIM CH. Sinonasal pleomorphic adenoma: A single institution case series combined with a comprehensive review of literatures. *Auris Nasus Larynx* 2019; 46: 223-229.

35. BRADLEY P. The recurrent pleomorphic adenoma. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018; 26: 134-141. doi: 10.1097/MOO.0000000000000435.

36. VALSTAR MH, ANDREASEN A, BHAIROHING PA, MCGURK M. Natural history of recurrent pleomorphic adenoma: implications on management. *Head & Neck* 2020. doi: 10.1002/hed.26137.

Investigación

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

Prevalence of musculoskeletal pain in dentists belonging to OSEP dental centers and related public hospitals in the province of Mendoza, Argentina

AUTORA

MARIA EUGENIA BALACCO

Odontóloga. Residente de 1° año. Residencia de Odontología Preventiva y Social. Centro Odontológico OSEP (Perú 1258-CP:5500).

E-mail: eugebalacco@gmail.com

COAUTORA

MARIA SOL PUCHE

Odontóloga. Jefa de Residentes. Residencia de Odontología Preventiva y Social. Centro Odontológico OSEP (Perú 1258-CP:5500).

E-mail: mariasolpuche@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Identificar la prevalencia de dolor musculoesquelético en Odontólogos pertenecientes a la Clínica odontológica de Osep y de Hospitales públicos afines en la provincia de Mendoza, Argentina. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, cualitativo, transversal no experimental y la muestra estuvo constituida por 47 sujetos. Para la recolección de información se creó un formulario digital basado en el instrumento Cuestionario Nórdico de Kuoriunka. **Resultados:** Respecto a la presencia de dolor musculoesquelético en relación con el ejercicio de la profesión se obtuvo que el 87.2% de los participantes presenta dolor musculoesquelético durante el ejercicio de la profesión y el 53.7% presenta dolor en más de un sitio. Cabe destacar que el 72.3% no ha recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de desarrollo de TME. Conclusiones: Se recomienda realizar capacitaciones sobre ergonomía en odontología, para reforzar los conocimientos sobre la ejecución de una adecuada postura.

Palabras claves: desordenes musculoesqueléticos, trastornos musculoesqueléticos, riesgo laboral, ergonomía odontológica

ABSTRACT

Objective: To identify the prevalence of musculoskeletal pain in dentists belonging to the Osep dental clinic and related public hospitals in the province of Mendoza, Argentina.

Material and methods: A descriptive, qualitative, cross-sectional, non-experimental study was carried out with a sample of 47 subjects. A digital form based on the Kuoriunka Nordic Questionnaire instrument was used to collect information.

Results: Regarding the presence of musculoskeletal pain in relation to the exercise of the profession, 87.2% of the participants presented musculoskeletal pain during the exercise of the profession and 53.7% presented pain in more than one site. It should be noted that 72.3% had not received information on ergonomic postures and prevention of MSD development. Conclusions: It is recommended to carry out training on ergonomics in dentistry to reinforce knowledge on the execution of appropriate postures.

Key words: musculoskeletal disorders, musculoskeletal disorders, occupational risk, dental ergonomics.

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

INTRODUCCIÓN

La Odontología es una profesión y disciplina del área de las ciencias de la salud que tiene por objeto de estudio la salud bucal de los seres humanos en las diferentes etapas de su desarrollo, dependiendo de sus necesidades a nivel individual y colectivo. (1)

Los odontólogos debido a su trabajo son proclives a sufrir problemas en el aparato locomotor, situación que en ocasiones puede limitar su rendimiento laboral. Estos problemas pueden ocasionar desde una ligera sintomatología musculoesquelética, hasta la incapacidad del profesional (en casos severos), poniendo en riesgo no sólo su salud, sino también mermando severamente el rendimiento profesional, y con ello afectando a la institución donde trabaja, disminuyendo la calidad del servicio que ofrece. (2)

Por tanto, la práctica odontológica es una de las profesiones que presenta mayor riesgo de desarrollar Trastornos Musculoesqueléticos (TME) relacionados con el trabajo debido a la adopción de posturas, que pueden ser inadecuadas, durante la actividad clínica odontológica y movimientos altamente repetitivos que demandan algún componente de fuerza y factores físicos o psicosociales asociados. (3)

Existen pocos estudios a nivel local que demuestren la magnitud de este problema de salud en los profesionales odontólogos.

En ese sentido, el presente estudio pretende aportar con información estadística de dolor musculoesquelético en términos de prevalencia y su asociación con características sociodemográficas en Odontólogos de Mendoza, pertenecientes a la Clínica Odontológica Osep y Hospitales públicos afines. Esta información podría ser útil para llevar a cabo protocolos ergonómicos

para su prevención, evitando así la instauración de patologías crónicas y producción de incapacidades permanentes.

MARCO TEÓRICO

La salud del trabajador adquiere cada día mayor importancia en la vida moderna, unido al incremento de la calidad de vida, es por ello que identificar los riesgos a que está expuesto el trabajador, contribuye de manera especial a la promoción y prevención de salud sobre las enfermedades y garantiza una mejor calidad de vida. (4)

Uno de los componentes principales para garantizar éxito en la práctica clínica y la atención satisfactoria al paciente es la salud y el bienestar del Odontólogo durante el ejercicio de la profesión; los Odontólogos están constantemente sometidos al riesgo de sufrir trastornos músculo esqueléticos debido a la necesidad de mantener posturas que le permitan realizar movimientos precisos en un espacio físico tan limitado como lo es la cavidad oral. (5)

Desde los inicios de la carrera odontológica, el estudiante está sometido a distintos factores que pueden influir en la presencia de alteraciones músculo esqueléticas. Los factores de riesgo para el desarrollo de TME relacionados con el trabajo odontológico incluyen: posturas estáticas o inadecuadas, movimientos repetitivos y uso de fuerza (más comúnmente relacionado con la mano), falta de iluminación adecuada (posicionamiento inadecuado de un paciente), características individuales como el estado físico, estatura, peso, estado de salud general, sexo, edad, y aspectos psicosociales. (6)

Los trastornos músculo esqueléticos incluyen todas aquellas alteraciones que recaen sobre la columna vertebral

y/o los miembros superiores o inferiores, afectando estructuras musculares o esqueléticas y se consideran una patología típica de la profesión. Se caracterizan por la presencia de incomodidad, discapacidad o dolor persistente en articulaciones, músculos y tendones, causado o agravado por movimientos repetitivos y el mantenimiento de posturas corporales incorrectas o forzadas. (7)

Dentro de los trastornos musculoesqueléticos más frecuentes que aquejan a los odontólogos están la degeneración de los discos de la región cervical, molestias musculoesqueléticas en la parte baja del brazo derecho y hombros que aumentan con la edad y los años de profesión, bursitis, hipertrofia muscular, contractura muscular fisiológica, desigualdad en la altura de los hombros, artritis de las manos, síndrome del túnel carpiano, lesiones por esfuerzos posturales repetitivos, tendinitis y condilitis, síndrome de tensión del cuello, así como síndromes compresivos del miembro superior. (8)

Estos trastornos representan un problema de salud laboral de dimensiones muchas veces no cuantificadas, por su magnitud en ocurrencia y la posibilidad de no ser consideradas de origen ocupacional; además, encarnan un amplio conjunto de afectaciones de la salud, que influyen en una productividad laboral reducida, pérdida del tiempo de trabajo, incapacidad temporal o permanente, inhabilidad para realizar tareas del puesto y un incremento en los costos de compensación al trabajador. (9)

Dicho lo anterior, es importante que durante los procedimientos realizados en la preclínica y en la clínica odontológica, el estudiante y el Odontólogo adopten una posición de trabajo adecuada la cual se fundamente en los

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

Maria Eugenia Balacco; Maria Sol Puche

principios de la ergonomía para así evitar daños futuros a nivel de salud. (10) La postura de trabajo aceptada mundialmente es la denominada posición de máximo equilibrio, posición 0 y conocida en la bibliografía anglosajona como posición BHOP (Balanced Human Operating Position), ideada por Beach. Los criterios de la "B.H.O.P" son : El sujeto estará relacionado siempre con 2 ejes principales , el eje horizontal o plano del piso , y el eje vertical ; la columna del paciente debe estar totalmente horizontal y en ángulo recto con columna del operador; las piernas del odontólogo deben formar un triángulo con distancias iguales de manera que en su centro se localice la cabeza del paciente (triángulo fisiológico de sustentación) ; el ángulo que forman las rodillas al flexionarse deberá ser recto y dependerá únicamente de una adecuada altura de la silla ; los pies con respecto a las piernas deben formar un ángulo recto , donde el apoyo plantar debe ser total ; los codos al flexionarse deberán formar un ángulo recto , donde el brazo debe estar lo más cercano a la columna ; la flexión del cuello debe ser mínima , ambas cabezas deberán estar en una misma línea media y donde la distancia comprendida entre los ojos del odontólogo y la cavidad bucal del paciente será de unos veintisiete a treinta centímetros. (11)

Respecto a la posición del paciente al realizar los tratamientos se debe buscar que se encuentre totalmente reclinado (posición decúbito supino) y ubicando el sillón dental a la altura que permita al profesional desplazar sus piernas, sin la menor interferencia. (12)

OBJETIVO GENERAL

- Identificar la prevalencia de dolor musculoesquelético en Odontólogos pertenecientes a la Clínica odontológica de Osep y de Hospitales públicos afines en la provincia de Mendoza, Argentina.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la presencia de síntomas musculoesqueléticos ocupacionales en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines, según género, años de ejercicio profesional, actividad odontológica predominante y región anatómica.
- Identificar la región anatómica afectada en mayor porcentaje en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica Osep y hospitales públicos afines
- Identificar la intensidad de los síntomas musculoesqueléticos ocupacionales en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines
- Evaluar cuánto dura cada episodio de síntomas musculoesqueléticos ocupacionales en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines
- Determinar si se realizan tratamientos destinados a aliviar la sintomatología asociada a trastornos musculoesqueléticos presentes en odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica Osep y hospitales públicos afines
- Determinar si han recibido información acerca de posturas ergonómicas de trabajo los odontólogos pertenecientes a la clínica odontológica Osep y hospitales públicos afines.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, cualitativo, transversal no experimental.

La unidad de análisis fueron odontólogos que se encontraban trabajando en la clínica odontológica Osep y hospitales públicos de la provincia de Mendoza, Argentina

La población objeto fue de 70 odontólogos y la muestra estuvo constituida por 47 sujetos que aceptaron participar y que cumplían con los criterios de inclusión

Los criterios de inclusión fueron:

- Odontólogos que brinden atención clínica en la institución.
- Consentimiento para participación en el estudio

Los criterios de exclusión fueron:

- Padecer de alguna lesión musculoesquelética previamente diagnosticado por el médico o haber sufrido un accidente con secuelas físicas.
- Odontólogos que no completen de manera correcta y completa el formulario digital
- Odontólogos que realicen otras actividades ajenas a la carrera que demande un riesgo postural

Para la recolección de información se creó un formulario digital basado en el instrumento Cuestionario Nórdico de Kuoriunka, cuyas preguntas se concentran en responder si se producen síntomas musculoesqueléticos en una población determinada y en qué región del cuerpo se localizan (Kuoriunka et al., 1987). Además, se tomaron en cuenta variables como: sexo, edad, aspectos laborales y las características del dolor (frecuencia, intensidad y duración del dolor) para establecer asociaciones estadísticas.

El cuestionario se compuso de preguntas estructuradas, cerradas, de respuesta simple el cual puede ser administrado de dos formas. Una es en forma auto administrado, es decir, es contestado por la propia persona encuestada por sí sola, sin la presencia de un encuestador. La otra forma es ser aplicado por un encuestador, como parte de una entrevista. En nuestro caso al tratarse de un formulario digital, de fácil acceso y distribución, se optó por la primera opción, quedando a disposición para la aclaración de dudas respecto al formulario.

RESULTADOS

El periodo de recolección de la información fue desde el mes de julio al mes

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

de agosto del año 2022; es importante considerar que el trabajo realizado presenta las limitaciones propias de un estudio descriptivo y, por lo tanto, no se puede establecer la causalidad de las molestias osteomusculares, como tampoco el tiempo exacto de inicio y la medición de otros factores externos no relacionados con el puesto de trabajo que pueden incidir.

Características sociodemográficas

En este estudio el 87.2% de los participantes correspondió al sexo femenino y el 12.8% al sexo masculino.

Respecto a la edad, el rango etario de los 25-35 años correspondió al 57.4%, el rango de los 45-55 años al 27.7 %, el rango de 35-45 años al 10.6%, el rango de los 55- 65 años al 4.3% y no se obtuvo porcentaje de muestra de personas mayores de 65 años.

En cuanto a la realización de actividad física de manera regular, el 68.1 % de los participantes si realiza actividad física, y el 31.9% no realiza actividad física regularmente.

Características laborales

Los resultados en relación con la especialidad que ejercen los participantes arrojaron, el 38.3% corresponde a Od. General, el 12.8 % a Odontopediatría al igual que otro 12.8% corresponde a Endodoncia, un 8,5% a Cirugía, un 8.5 % a Ortodoncia al igual que un 8.5 % refiere "otras" como especialidad sin especificar, un 6.4 % corresponde a Prótesis y un 2.1% de la muestra corresponde a Periodoncia al igual que un 2.1% a Implantes.

En base a los años de ejercicio de profesión se tomó en cuenta periodos de años, el 38.3 % corresponde a 1-5 años de ejercicio de profesión, el 25.5 % de 21-30 años de ejercicio de profesión, el 21.6% corresponde a un periodo de 6-10 años de ejercicio, el 8.5%

corresponde a 11-20 años de ejercicio y finalmente el 6.4% de la muestra corresponde a + de 30 años de ejercicio de profesión.

La duración de la jornada laboral, en términos de horas semanales, el 42.6 % corresponde a profesionales que desarrollan jornadas laborales de + 40 horas semanales, el 34% desarrolla jornadas de 24-40 hs semanales y el 23.4 % desarrolla jornadas de 24 hs semanales.

En cuanto al ámbito donde desarrolla su actividad, sea público, privado o ambos, el 55.3% de los participantes trabajan en ámbito tanto público como privado y el 44.7% de los participantes trabajan en ámbito público exclusivamente.

Características posturales

Respecto a la postura corporal al momento de realizar la atención odontológica, se contemplaron la postura de pie, sentado o ambas dependiendo el tratamiento, y se obtuvo que el 70.2 % desarrolla sus actividades de ambas formas dependiendo el tratamiento, el 19.1% desarrolla sus actividades sentado y solo un 10.6% desarrolla sus actividades de pie.

Con relación a si los participantes consideran si su postura es adecuada al momento de desarrollar la actividad laboral, el 87.2 % considera que su postura no es adecuada, mientras que el 12.8 % considera tener una postura adecuado de trabajo.

Características del dolor musculoesquelético

El dolor musculoesquelético en relación con el ejercicio de la profesión la encuesta arrojó que el 87,2 presenta dolor musculoesquelético durante el ejercicio de la profesión mientras que el 12.8% refiere no presentar dolor musculoesquelético durante el ejercicio de la profesión.

En lo que concierne a la localización del dolor musculoesquelético, en aquellos cuya respuesta fue afirmativa, se contemplaron las localizaciones de dolor en cuello, hombro, mano- muñeca, zona lumbar, codo – antebrazo o más de un sitio, se obtuvo que el 53.7% presenta dolor en más de un sitio, el 29.3% presenta dolor en la región del cuello, el 9.75% presenta dolor en la región lumbar, el 4.9% presenta dolor en la región del hombro y finalmente el 2.4% presenta dolor en la región de mano- muñeca. No se registró dolor en la región de codo- antebrazo exclusivamente.

Acerca de que si los participantes han presentado dolor en los últimos 12 (doce) meses, el 87.2% refiere haber presentado dolor en los últimos 12 meses, y el 12.8% refiere no haber presentado dolor.

Respecto a la duración del episodio de dolor, ya sea en horas, días, semanas o meses, el 27.3% refiere que el episodio de dolor dura menos de 1 (una) hora, el 36.3% refiere una duración mayor de 1(una) hora, pero menor de 24 (veinticuatro) horas, el 20.4% refiere una duración del dolor de 1 (uno) a 7(siete) días y finalmente el 15.9% refiere una duración del episodio de dolor mayor a 1 (un) mes.

En relación a la intensidad de dolor en escala de 0(cero) a 5(cinco) medido en puntos, siendo 0 ausencia de dolor y 5 dolor que imposibilita el desarrollo de la actividad cotidiana, el 66.7% refiere una intensidad de dolor en un rango de 2(dos)-3(tres) puntos, el 24.4 % refiere una intensidad de dolor en un rango de 0(cero) – 1(un) punto, y finalmente un 8.9% refiere una intensidad de dolor de 4(cuatro) a 5(cinco) puntos.

En lo que respecta la necesidad de utilización de algún elemento al finalizar la jornada para aliviar el dolor – molestia musculoesquelética, se contempló el uso de analgésicos- antiinflamato-

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

Maria Eugenia Balacco; María Sol Puche

rios, miorrelajantes, almohadillas terapéuticas u otros (fisioterapia, masajes), y se obtuvo que el 35.3% refiere utilizar "otros" métodos de alivio de dolor, el 32.3% refiere la necesidad de utilizar analgésicos – antiinflamatorios, el 20.6% refiere la necesidad de utilizar miorrelajantes mientras que un 11,8% refiere la necesidad de utilizar almohadillas terapéuticas como método de alivio de dolor.

En relación con la prevención del desarrollo de TME, se consultó a los participantes si habían recibido charlas, cursos, talleres, información acerca de posturas ergonómicas de trabajo durante el ejercicio de la profesión y se obtuvo que el 72.3% no ha recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de desarrollo de TME mientras que el 27.7% refiere haber recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de TME a lo largo de su vida profesional.

DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue determinar la prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos de la clínica odontológica Osep y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina.

En el análisis de las características sociodemográficas, el 87.2% de la muestra corresponde a participantes de sexo femenino. Existe asociación estadística entre el dolor musculoesquelético y la variable sexo, siendo el femenino un factor de riesgo para su instauración. En una investigación brasileña del 2009 se evidenció la misma asociación entre estas variables (13). En otro estudio, ejecutado en Valdivia, Chile no se concluye que existe relación estadística pero porcentualmente, las mujeres tienen mayor frecuencia de dolor que los hombres (14). Otro factor a tener en cuenta es que las mujeres, en los países en vías de desarrollo, se encar-

gan de las labores del hogar además de trabajar por una remuneración económica, sumando más carga motora y emocional en sus economías (15).

En relación con la edad de los participantes del estudio, el mayor porcentaje de muestra corresponde a personas de un rango etario de 25-35 años. La relación de la variable edad y desarrollo de TME es controvertida. Linero y Rodríguez en su estudio en Bogotá mencionan que la edad constituye un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos (16). León y López afirman en su estudio en Venezuela que el dolor de cuello en odontólogos aumentaba con la edad, pero en relación con el dolor de espaldas, fue más intenso en los jóvenes que en los de mayor edad (17).

Aunque, indudablemente, la edad del profesional está íntimamente relacionada con la antigüedad en la profesión, algunos estudios encuentran que ésta última puede comportarse como una variable independiente.

La actividad física regular consigue que las articulaciones presenten un acondicionamiento del aparato locomotor para una funcionalidad mayor, con cápsulas cartilaginosas amplias y gruesas que permiten una movilización más acentuada y libre. Lo anterior asegura una protección de las epífisis al desgaste por demandas tensionales y repetitivas, mejorando la consistencia y distensibilidad de las estructuras periarticulares, tendones, ligamentos, cápsulas articulares y músculos, fortaleciéndolas y facilitando así los movimientos que a su vez evitan lesiones comunes de la vida diaria. El sedentarismo debilita las estructuras del aparato locomotor, los hace más vulnerables y susceptibles de lesionarse. (18) Sin embargo, varios investigadores no encontraron relación entre la práctica regular de ejercicio físico y el número de molestias, algo que puede verse re-

flejado en el presente estudio, si bien el 68.1% realiza actividad física de manera regular, puede evidenciarse la presencia de dolor o molestias musculoesqueléticas en dicha muestra. Esto puede deberse a que, si bien los participantes realizan actividad física, pueden no estar realizando actividades de estiramiento o relajación muscular en el propio lugar de trabajo, siendo esta una importante medida preventiva de desarrollo de TME.

Respecto al análisis de las características laborales, se consideraron las variables: especialidad, ámbito de trabajo, duración de la jornada y antigüedad laborales.

En relación con el ámbito de trabajo, es importante considerar si el profesional ejerce actividad en el ámbito público, privado o ambas ya que la carga laboral suele ser diferente al igual que los tiempos de descanso. En el presente estudio, el 55.3% de los participantes desempeña sus actividades en ámbito tanto público como privado mientras que un 44.7% desempeña sus actividades en ámbito público exclusivamente siendo en ambos casos, un factor de riesgo para el desarrollo de TME. El ejercer en el área pública representa un factor de riesgo para el dolor musculoesquelético en los odontólogos debido a que en este sector laboral existe mayor demanda de pacientes a causa de la gratuidad del servicio. Esto exige al profesional condicionarse a trabajar en exceso, muchas veces sin las pausas físicas, recreativas o de reposo que requiere. En el área privada, el flujo de pacientes es menor por los costos que conlleva el uso de materiales y al hecho de que las destrezas clínicas lo ameritan (19), (20).

Respecto a la carga laboral, la carga laboral superior a las treinta horas por semana constituyó un factor de riesgo para la génesis de dolor musculoesquelético (6). Debido a que mientras

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

mayor es el horario de trabajo, el profesional debe atender a un mayor número de pacientes provocando el uso repetitivo y continuo de las mismas posturas poco ergonómicas, con mayor estrés físico y emocional (19), (20). En el presente estudio, el 42.6 % corresponde a profesionales que desarrollan jornadas laborales de + 40 horas semanales, siendo este el grupo de mayor riesgo para el desarrollo de DME.

En lo que concierne a la antigüedad laboral, varios autores coinciden con que el tiempo de ejercicio de la odontología no tiene asociación estadística con el dolor. En esta variable, conviene notar que, desde la práctica de pregrado en las universidades, ya los estudiantes, presentan altas frecuencias de dolor musculoesquelético y la aplicación de normas ergonómicas se realiza en un porcentaje bajo a lo largo de la carrera. Varios profesionales dejan pasar síntomas osteomusculares por considerarlos insipientes, haciendo luego que se instaure un trastorno en el aparato locomotor que dificulta las maniobras en su ejercicio (6), (21).

Autores como Carrillo y Casado, coinciden que hoy en día se ejecutan de manera alterna la postura de trabajo sentado y parado, predominando la de sentado, si bien es verdad que las dos generan una gran carga física, se resalta que el trabajar de pie genera mayor desgaste energético que implica utilizar un gran número de músculos para mantener la estabilidad, alterando el sistema circulatorio y trabajando con menor precisión (22). En este sentido, el 10.6% de la muestra que desarrolla sus actividades de pie corresponde al grupo de mayor riesgo de desarrollo de DME en relación con su postura de trabajo.

En lo que concierne a la percepción que presentan los participantes sobre su postura de trabajo, el 87.2% considera que su postura no es adecuada. Esto produciría desgastes a nivel muscular, tensio-

nes en articulaciones y/o ligamentos de forma acumulativa, provocando dolor y en ciertos casos limitando algunos movimientos; dentro de estos parámetros es importante definir que lo ideal en postura, siendo aquella que equilibra las diferentes regiones del cuerpo con su principal eje, buscando la mayor efectividad con el menor gasto de energía y que su labor sea placentera (22).

La prevalencia del dolor musculoesquelético en los odontólogos pertenecientes a la Clínica Odontológica OSEP y hospitales públicos afines fue del 87.2%, un porcentaje similar al reportado en otras investigaciones nacionales e internacionales. Según Hayes et al., existe una prevalencia de entre un 64 a un 93%, en desórdenes musculoesqueléticos en dentistas de diferentes lugares del mundo, recalando que estos problemas han demostrado contribuir considerablemente, a reducir la productividad laboral y acortar la vida media de la profesión (23). Rising et al. (18) reportaron una prevalencia de un 56-71 % de dolor corporal en estudiantes de odontología, distinguiendo las zonas más afectadas (24). El dolor musculoesquelético estuvo presente en más de un sitio en el 53.7% de la muestra, seguido de un 29.3% que presenta dolor en la región del cuello, el 9.75% presenta dolor en la región lumbar, el 4.9% presenta dolor en la región del hombro y finalmente el 2.4% presenta dolor en la región de mano-muñeca. Resultados similares se han obtenido en varios estudios, entre ellos uno llevado a cabo por Pineda Álvarez y Carrasco en la ciudad de la cuenca, Ecuador, donde el dolor musculoesquelético estuvo presente en más de una región anatómica en un 58%, seguido de la cervicalgia (21,6%) y de la lumbalgia (15,3%) (19). La localización múltiple del dolor también fue descrita por Chávez et al en un estudio en odontólogos de una institución pública en Guadalajara, México: espalda alta (60%), espalda

baja (50%), cuello (40%), cadera (40%), rodillas (40%) (6).

La duración del episodio de dolor fue de más de una 1 (una) hora de duración, pero menos de 24 (veinticuatro) horas de duración en el 36.3% de los participantes. Estos resultados reflejan que la sintomatología dolorosa se proyecta incluso luego de finalizar la jornada laboral. Sin embargo, un 27.3 % de la muestra refiere una duración de la sintomatología menor a una hora, encontrando en este porcentaje un riesgo menor de desarrollo de DME. Un porcentaje menor (15.9%) refiere una duración del dolor musculoesquelético mayor a un mes, siendo estos participantes, quien están en un mayor riesgo de desarrollar TME. Otros estudios arrojan resultados similares, Pineda Álvarez -Carrasco reportaron que la a duración del dolor musculoesquelético fue más frecuentemente de uno a tres días (72,1%), con episodios de dolor menores de veinticuatro horas (19).

Con respecto al nivel de intensidad de los síntomas musculoesqueléticos se obtuvo que predomina un nivel de intensidad de moderado en un rango de 2-3, estos resultados concuerdan con un estudio llevado a cabo por Maco, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quien refiere que predominó un nivel de intensidad moderado para todas las regiones corporales (25). Un dato desalentador, el 8.9% de la muestra refiere una intensidad de dolor en un rango de 4-5, traducido a un dolor fuerte que imposibilita el desarrollo de alguna actividad cotidiana, en este sentido es imperativo la corrección de posturas de trabajo.

Otro dato que resulta de gran interés es que el 32.3% refiere la necesidad de utilizar analgésicos – antiinflamatorios al finalizar la jornada laboral mientras que el 20.6 % refiere la necesidad de utilizar miorrelajantes. De esta forma, es posible evidenciar como los TME repercuten no

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

María Eugenia Balacco; María Sol Puche

solo en la calidad de vida del profesional y su trabajo, sino también en su economía, al tratarse de una situación la cual requiere el uso de distintos fármacos para obtener un alivio del dolor. El uso de analgésicos – antiinflamatorios de manera indiscriminada también representa un problema en la salud de quien los utiliza.

Finalmente, se consultó a los participantes si habían recibido charlas, cursos, talleres, información acerca de posturas ergonómicas de trabajo durante el ejercicio de la profesión y se obtuvo que el 72.3% no ha recibido información acerca de posturas ergonómicas y prevención de desarrollo de TME. Esta situación refleja la necesidad de realizar capacitaciones sobre ergonomía en odontología, cuya etapa formativa debe iniciar en pregrado, de igual forma es importante el uso de carteles informativos en cada consultorio, para reforzar

los conocimientos sobre la ejecución de una adecuada postura.

CONCLUSIONES

Fue encontrada una alta prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en odontólogos de la clínica odontológica Osep y hospitales públicos afines, que pueden asociarse a futuros desórdenes musculoesqueléticos. La evidencia de distintas partes del mundo, incluyendo la nuestra, muestra resultados similares, lo cual nos da una idea general de la situación de quienes practican esta profesión. Nos entrega valiosa información para que desde el cursado de la carrera de Odontología se adopten programas de prevención e intervención, que puedan contribuir a disminuir los trastornos musculoesqueléticos y a mejorar la calidad de vida de los odontólogos. Es necesario conocer los factores de riesgo implicados en la aparición de síntomas asociados a desórdenes

musculo esqueléticos para poder intervenir en la formación académica de los profesionales y de esta manera reducir la prevalencia, tanto en estudiantes como en odontólogos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar capacitaciones sobre ergonomía en odontología, cuya etapa formativa debe iniciar en pregrado, de igual forma es importante el uso de carteles informativos en cada consultorio, para reforzar los conocimientos sobre la ejecución de una adecuada postura.

Realizar investigaciones similares en establecimientos publicados y privados, para determinar qué características influyen en la percepción de sintomatología y/o el tipo de postura en cada caso.

Realizar estudios comparando como influye el tipo de instrumental (manuales y eléctricos) en la percepción de sintomatología.

BIBLIOGRAFÍA

1. BELTRÁN M. *De lo oral a lo bucal en la odontología*. Revista Colombiana de Investigación en Odontología. 2011. Citado el 19 ene 2016; 2(5).
2. MIELES P. *Ergonomía dental y su incidencia en las complicaciones musculoesqueléticas en odontólogos de la ciudad de Portoviejo*. 2012. Ecuador: Universidad de San Gregorio de Portoviejo.
3. JACOME NC, GIGENA PC. *Estrategia de intervención para disminuir el riesgo postural en estudiantes de odontología durante la atención clínica*. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina
4. CASTILLEJOS, H.; VÁZQUEZ, M., & HERRERA, A. *Los riesgos profesionales mas frecuentes en odontología*. 2017
5. MORENO, M. *Ergonomía en la práctica Odontológica*. Rev Venez Invt Odont LADR, 2016.4(1), pp 106-117.
6. CHÁVEZ LÓPEZ R, PRECIADO SERRANO ML, COLUNGA RODRÍGUEZ C, MENDOZA ROAF PL, ARANDA BELTRÁN C. *Trastornos musculoesqueléticos en odontólogos de una institución pública de Guadalajara, México*. Cienc Trab. 2009; 11(33): 152-155
7. GOPLNADH A., NEELLMAN K., CHIRAMANA S., MANNE P., SAMPATH A. & SURESH M. *Ergonomics and musculoskeletal disorder: as an occupational hazard in dentistry*. The Journal of Contemporary Dental Practice. 2013; 14 (2): 299-300
8. BECERRA R, CONTRERAS G, DELGADO S, ET AL. *Signos y síntomas de enfermedades músculo-esqueléticas en odontólogos de la Foulá. Mérida – Venezuela*. Acta-Bioclin 2017; 7(14): 186-203.
9. LEÓN N, LÓPEZ A. *Lesiones músculo esqueléticas en el personal odontológico*. Acta Odontol Venez. 2006;44(3):413-8.
10. **ERGONOMÍA EN LA PRÁCTICA ODONTOLÓGICA**. Revisión de literatura Prof. María Virginia Moreno Departamento de Odontología Restaurado, Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes.
11. **CORRELACIÓN** entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta, durante las prácticas clínicas del estudiante del 5to. año de la facultad de estomatología “Roberto Beltrán Neira” de la UPCH en el 2004. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú.
12. BARRANCOS, J. Y BARRANCOS, P. *Clínica de Operatoria dental Integración Clínica*. Buenos Aires, Argentina: Medica Panamericana. 2007.
13. DE CARVALHO M, SORIANO E, DE FRANGAS A. *Work-related musculoskeletal disorders among Brazilian dental students*. J Dent Educ 2009 ; 73(5): 624-30.
14. ACEVEDO P, SOTO V, SEGURA C, ET AL. *Prevalencia de síntomas asociados a trastornos musculoesqueléticos en estudiantes de odontología*.
15. BUGARÍN R, GALEGO P, GARCÍA A, ET AL. *Los trastornos musculoesqueléticos en los odontoestomatólogos*. RCOE 2005; 10(5-6): 561-566.

Prevalencia de dolor musculoesquelético en odontólogos pertenecientes al centro odontológico OSEP y hospitales públicos afines de la provincia de Mendoza, Argentina

Maria Eugenia Balacco; María Sol Puche

BIBLIOGRAFÍA

16. LINERO E, RODRÍGUEZ R. *Prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de salud de dos instituciones prestadores de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012.*
17. LEÓN N, LÓPEZ A. *Lesiones musculo-esqueléticas en el personal odontológico.*
18. TAPIA J, TAPIA A, SANTANA E. *Ventajas anatomofuncionales del ejercicio cotidiano. Colombia, 2012.*
19. PINEDA D. *Prevalencia y caracterización del dolor musculoesquelético en odontólogos de la ciudad de Cuenca, 2016 .*
20. GONZÁLEZ F, DÍAZ L, PÉREZ R, ET AL. *Intervención educativa para prevenir afecciones musculoesqueléticas relacionadas con la práctica clínica odontológica en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cartagena.*
21. BENDEZÚ N, VALENCIA E, AGUILAR L, VÉLEZ C. *Correlación entre nivel de conocimientos sobre posturas odontológicas ergonómicas, posturas de trabajo y dolor postural según zonas de respuesta, durante las prácticas clínicas de estudiantes en una Facultad de Estomatología.*
22. CARRILLO, P. Y CASADO, I. *Posiciones y posturas de trabajo del odontólogo y del auxiliar.2011 Gaceta Dental, 114(1), 48-57.*
- 23-HAYES M, COCKRELL D, SMITH D. *A systematic review of musculoskeletal disorders among dental professionals.2009. Int J Dent Hygiene.*
24. RISING D, BENNETT B, HURSH K, PLESH O. *Reports of body pain in a dental student population.2005 J Am Dent Assoc.; 136(1):81-6.*
25. MACO, M. *Dolor musculoesquelético ocupacional en alumnos de postgrado de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos .2009 Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.*

Investigación

Incidencia de lesiones traumáticas dentarias en pacientes atendidos en cinco Residencias Odontológicas de Mendoza. Estudio Multicéntrico

Traumatic dental injury incidence in patients treated by five Dental Residencies of Mendoza. Multicentric study

AUTORES

CARLA AGUILAR STORNILO

Odontóloga Endodoncista
Hospital Lagomaggiore Guillermo Cano s/n Mendoza
M5500
Email: carla.aguilarstorniolo@gmail.com

NORA BUSTOS

Odontóloga Endodoncista
Hospital Lagomaggiore Guillermo Cano s/n Mendoza
M5500
Email: nbustos621@gmail.com

ARIETTE CABUT

Odontóloga Odontopediatra
Hospital Notti Bandera de los Andes 2600 Guaymallén
M5500
Email: aricabut@gmail.com

ALICIA RODRIGUEZ

Odontóloga Endodoncista
Hospital Central L. N. Alem 450 M5500
Email: aliciarodriguez1956@gmail.com

MARIANA DRAJER

Odontóloga Odontopediatra, Especialista en ortodoncia

y ortopedia de los maxilares
Hospital Perrupato. Carril Montecaseros y Ruta Provincial
Mendoza M5570
Email: drajermariana@gmail.com

MARIANA PORCEL

Odontóloga especialista en odontología preventiva y social.
Centro Odontológico de la O.S.E.P. Perú 1258 M5500
Email: marianaporcel2013@gmail.com

COAUTORES

ROBERTO MIATELLO

Docente Investigador UNCUIYO.
Facultad de Ciencias Médicas UNCUIYO Centro Universitario M5502JMA
Email: rmiatello@fcm.uncu.edu.ar

CECILIA AGUADO

Odontóloga Odontopediatra.
Centro Odontológico de la O.S.E.P. Perú 1258 M5500
Email: ceciaguado85@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El objetivo del estudio fue determinar la incidencia de lesiones traumáticas muco-dento-alveolares en pacientes atendidos en las residencias odontológicas del Hospital Lagomaggiore, Central, Notti, Perrupato y Centro Odontológico de la O.S.E.P.

ABSTRACT

Introduction: The aim of this study was to establish the incidence of traumatic dental injuries in patients treated in dental residencies of five centers: Lagomaggiore, Central, Notti and Perrupato Hospitals and O.S.E.P Dental Center.
Materials and methods: the sample included patients

Incidencia de lesiones traumáticas dentarias en pacientes atendidos en cinco Residencias Odontológicas de Mendoza. Estudio Multicéntrico

Carla Aguilar Stornio; Nora Bustos; Ariette Cabut; Alicia Rodríguez; Mariana Drajer; Mariana Porcel; Roberto Miatello; Cecilia Aguado

Materiales y métodos: la muestra incluyó pacientes que consultaron por traumatismos bucales entre agosto de 2019 y mayo de 2020. Los datos fueron recolectados a través de observación clínica y radiográfica, su análisis se realizó mediante software SPSS.

Resultados: participaron 277 individuos, 110 mujeres y 167 hombres. La mayor frecuencia de traumatismos correspondió al grupo de entre 5 y 9 años (27,1%). Las etiologías más referidas fueron caídas (63,9%) y hechos de violencia (13,4%). Los incisivos centrales fueron los más afectados y las lesiones más frecuentes la fractura de esmalte-dentina y subluxación.

Conclusión: las lesiones traumáticas son un problema de salud pública, contar con datos confiables permitirá diseñar estrategias dirigidas a reducir su incidencia y secuelas. Palabras clave: odontología, traumatismo, epidemiología, incidencia.

referring traumatic dental injuries between August 2019 and May 2020. The data was collected through clinical and radiographic observation. Statistical analysis with SPSS software was performed.

Results: 277 individuals, 110 women and 167 men were included. The highest occurrence of cases was seen in the age group 5 to 9 years old (27,1%). The predominant cause was falls with 63,9%, followed by violent incidents (13,4%). Upper central incisors were the most affected teeth and the most prevalent injuries were crown fractures involving enamel and dentin and subluxation.

Conclusion: traumatic dental injuries are a public health problem and reliable epidemiological data allows the design of strategies to reduce its incidence and complications.

Key words: TDI, dentistry, epidemiology, incidence

INTRODUCCIÓN

El trauma dentoalveolar se define como una lesión de extensión e intensidad variables de origen accidental o intencional, causado por fuerzas que actúan sobre el órgano dentario y los tejidos que lo rodean. Como consecuencia se genera daño físico, psicológico, y de relación social que puede repercutir en la salud bucal y calidad de vida del individuo. (1)

Las lesiones traumáticas dentarias ocurren frecuentemente en niños y adultos jóvenes, constituyendo el 5% de todas las lesiones corporales. El 25% de todos los niños en edad escolar experimentan trauma dentario y el 33% de los adultos ha sufrido trauma en la dentición permanente, teniendo lugar la mayoría de las lesiones antes de los 19 años de edad. Las lesiones de luxación son las más comunes en la dentición temporaria, mientras que las fracturas coronarias son las más comúnmente reportadas en los dientes permanentes. (2)

La violencia, deportes, accidentes de tránsito y las caídas comúnmente son citadas en la literatura como causantes principales de los traumatismos dentarios. También se describen como factores predisponentes un overjet o resalte aumentado con protru-

sión de los incisivos superiores y un cierre labial insuficiente. (3,4)

Las lesiones traumáticas dentarias son consideradas un problema de salud pública por su frecuencia, costos y secuelas que pueden ocasionar complicaciones durante el resto de la vida del paciente (5,6).

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia de lesiones traumáticas muco - dento - alveolares y factores asociados en pacientes tratados dentro de las residencias odontológicas del Hospital Lagomaggiore, Hospital Central, Hospital Notti, Hospital Perrupato y Centro Odontológico de la O.S.E.P de la provincia de Mendoza. Se evaluaron factores de riesgo, grupos más vulnerables de acuerdo a sexo y edad, etiología, tipo de lesión y elementos dentarios más afectados.

Los resultados obtenidos como producto de esta investigación son relevantes para conocer las características de los traumatismos bucales en las comunidades pertenecientes a los centros asistenciales participantes. Ayuda a comprender cómo y por qué se producen los traumatismos y quiénes son los individuos más afectados, para dirigir de mejor manera estrategias de prevención y control.

METODOLOGÍA

El presente trabajo es un estudio descriptivo de corte transversal sobre la incidencia de traumatismos muco-dento-alveolares en residencias odontológicas de 5 centros de referencia de la provincia de Mendoza: Hospital Central, Hospital Lagomaggiore, Hospital Notti, Hospital Perrupato y Centro Odontológico de la O.S.E.P. Se incluyeron a todos los pacientes que consultaron por antecedente de traumatismo bucal durante 9 meses y 5 días; desde el 1 de agosto de 2019 hasta el 5 de mayo de 2020. Se realizó un muestreo intencionado.

Se obtuvieron datos a partir de fuentes primarias, realizando observación clínica y radiográfica del paciente. La información fue volcada en una hoja de registro en línea utilizando la aplicación Formularios Google mediante el teléfono inteligente del odontólogo examinador. Los datos recogidos se almacenaron en la plataforma Google Drive cuando el formulario era enviado. El análisis se llevó a cabo por el software SPSS (Pack Estadístico para las Ciencias Sociales).

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Luis Lagomaggiore en abril de 2019. Se utilizó

Incidencia de lesiones traumáticas dentarias en pacientes atendidos en cinco Residencias Odontológicas de Mendoza. Estudio Multicéntrico

Carla Aguilar Storniolo; Nora Bustos; Ariette Cabut; Alicia Rodríguez; Mariana Drajer; Mariana Porcel; Roberto Miatello; Cecilia Aguado

un modelo de consentimiento informado proporcionado por el mismo comité y además un asentimiento informado creado por el equipo investigador y aceptado por el comité para los menores de 12 años.

RESULTADOS

Un total de 277 individuos fueron incluidos en el estudio, de los cuales 110 (39,7%) fueron mujeres y 167 (60,3%) varones. Se observó que la mayor frecuencia correspondió a pacientes de entre 5 y 9 años (75 pacientes, 27,1% del total) seguido por el grupo de 10 a 14 años (64 pacientes, 23,1% del total) y en tercer lugar el grupo de 0 a 4 años (55 pacientes, 19,9% del total). La incidencia de estas lesiones tiende a reducirse a mayor edad (Figura 1).

El centro asistencial que registró el mayor número de casos fue el Centro Odontológico de la O.S.E.P seguido por el Hospital Humberto Notti, el Hospital Central, el Hospital Alfredo I. Perrupato y el Hospital Luis Lagomaggiore. La diferencia significativa en el aporte de cada centro asistencial puede explicarse por el volumen y edad de los pacientes tratados en dichos centros. La mayor incidencia se observó en el Hospital Humberto Notti (7,99%) y la incidencia promedio fue de 1,78%. Es decir, casi 2 de cada 100 consultas correspondió a una lesión traumática dentaria (Figura 2).

Figura 2: Datos recolectados de la historia clínica confeccionada desde agosto de 2019 a mayo de 2020 en los 5 centros seleccionados de Mendoza. Expresado en número de casos y en porcentajes, o cada 100 consultas.

El 69,3% de los pacientes refirió como agente causal del traumatismo una caída mientras que el 13,4% refirió un hecho de violencia. Los accidentes viales y prácticas deportivas fueron responsables del 8,3% y 6,5% de las lesiones registradas respectivamente (Figura 3). Se destaca la asociación de etiologías de alta incidencia con grupos etarios; caídas en niños de 0 a 14 años, hechos de violencia en pacientes de 15 a 29 años, práctica deportiva en indivi-

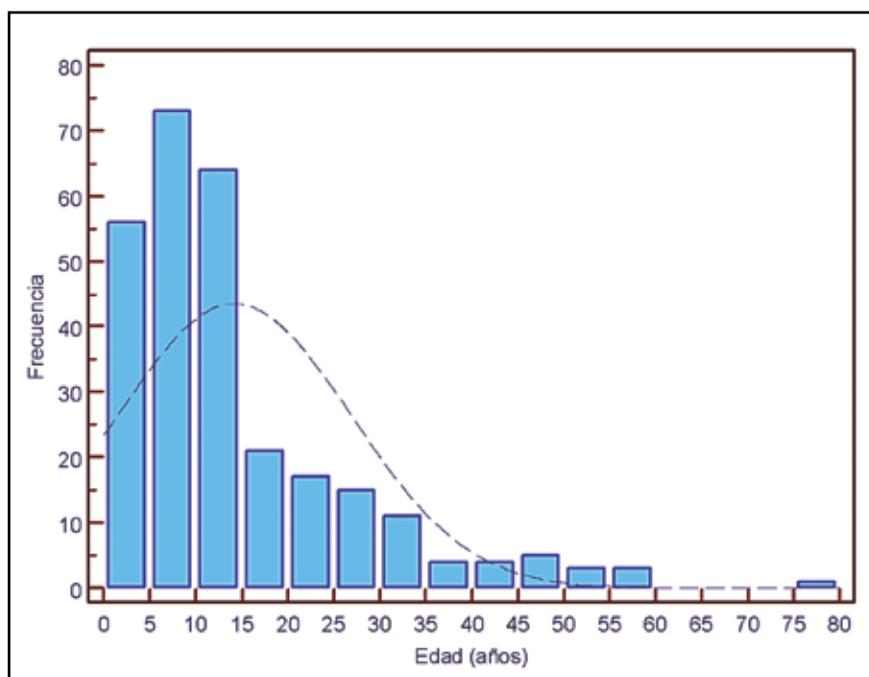


Figura 1: Distribución de casos según edad en años.

INCIDENCIA DE TRAUMATISMOS MUCO - DENTO - ALVEOLARES

Centro	OSEP	NOTTI	PERRUPATO	LAGOMAGGIORE	CENTRAL	TOTAL CENTROS
Consultas	3384	1076	2424	1296	7409	15589
Casos	110	86	30	13	38	277
Incidencia	3,25	7,99	1,24	1,00	0,51	1,78

Figura 2: Incidencia de traumatismos mucu - dento - alveolares

Fuente: Datos recolectados de la historia clínica confeccionada desde agosto de 2019 a mayo de 2020 en los 5 centros seleccionados de Mendoza. Expresado en número de casos

duos de 10 a 19 años y accidentes viales en niños de 10 a 14 años. (Chi square= 170,343; $P < 0,0001$).

Se observa una asociación significativa entre sexo masculino y lesiones por casi todas las etiologías con mayor incidencia (Chi-square = 15,319; $P = 0,0321$) (Figura 4).

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas confeccionadas desde agosto de 2019 a mayo de 2020 en 5 centros asistenciales seleccionados de Mendoza. Se observa una asociación significativa entre

sexo masculino y lesiones por casi todas las etiologías con mayor incidencia. (Chi square= 15,319; $P = 0,0321$).

En el presente estudio, la incidencia de fractura alveolar es baja (7,6%) y se asocia significativamente ($p=0,0133$) a los eventos de accidente vial, caídas y hechos de violencia.

El 63,9% de los individuos del estudio no evidenciaron ningún factor de riesgo, mientras que el 36,1% restante mostraron factores predisponentes (Figura 5).

Se registraron 386 lesiones traumáticas en

Incidencia de lesiones traumáticas dentarias en pacientes atendidos en cinco Residencias Odontológicas de Mendoza. Estudio Multicéntrico

Carla Aguilar Storniolo; Nora Bustos; Ariette Cabut; Alicia Rodríguez; Mariana Drajer; Mariana Porcel; Roberto Miatello; Cecilia Aguado

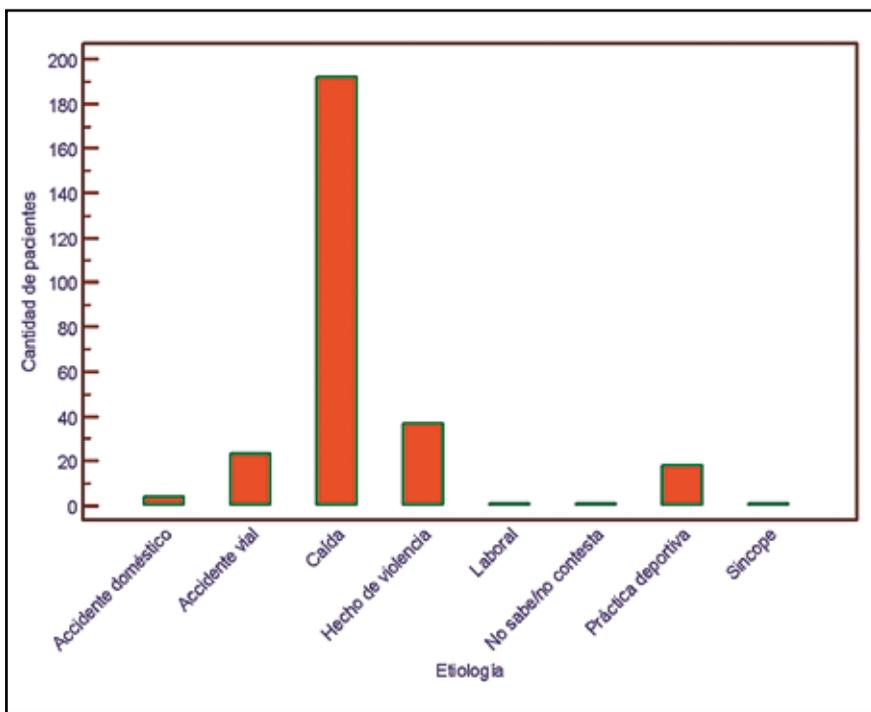


Figura 3: Distribución de casos según etiología.

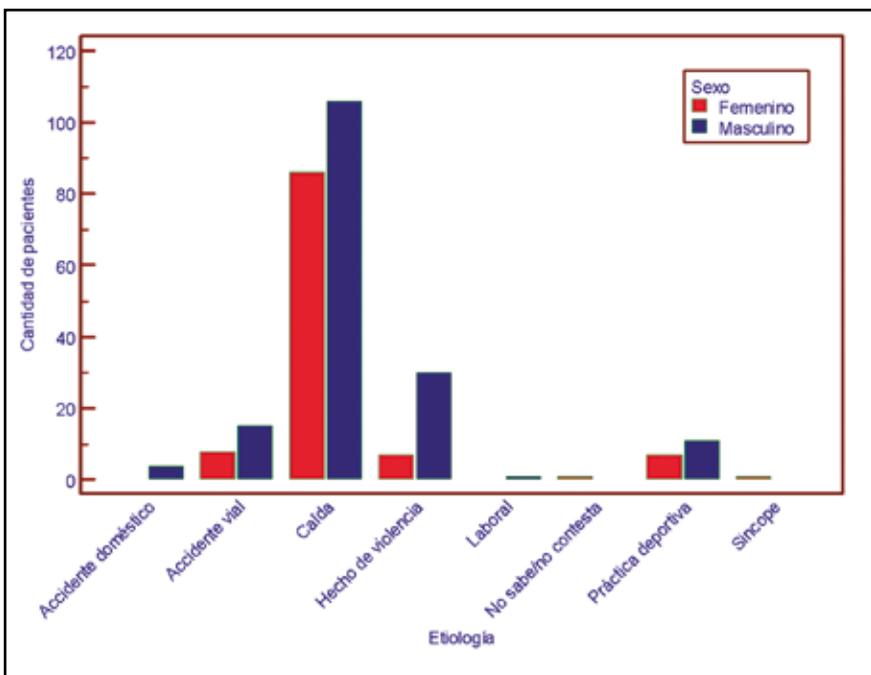


Figura 4: Cantidad de casos por sexo agrupados según etiología del traumatismo.

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas confeccionadas desde agosto de 2019 a mayo de 2020 en 5 centros asistenciales seleccionados de Mendoza.

dientes permanentes, de las cuales 190 fueron lesiones en los tejidos duros del diente y 196 en los tejidos periodontales. En la dentición temporaria se observaron 142 lesiones; 19 en los tejidos duros dentarios y 123 en los tejidos periodontales. Tanto en dientes permanentes como temporarios, las lesiones más observadas fueron fractura de esmalte y dentina (tejidos duros dentarios) y subluxación (tejidos periodontales) y se identificó una clara predilección por el sector antero – superior en ambas denticiones.

DISCUSIÓN

En un metaanálisis realizado en 2018 (6) se determinó que la incidencia global de lesiones traumáticas dentarias se estimaba en 2,82 (cada 100 personas, por año). Nuestro estudio mostró una incidencia en todos los centros de 1,78% en un período de 9 meses. Sin embargo, se observó gran variabilidad. El Hospital Notti, institución pediátrica de referencia en la provincia y de dependencia pública, cuadruplicó esta cifra y presentó una incidencia de 7,99%, excediendo ampliamente los valores registrados en estudios similares (3). El impacto de las condiciones socio – económicas sobre la incidencia de estas lesiones se discute con dos opiniones controversiales. Una establece que los niños en entornos socioeconómicos menos favorables son más propensos a las lesiones muco – dento – alveolares por la falta de supervisión, hacinamiento y ausencia de medidas de seguridad en espacios de recreación. La corriente opuesta, propone que los que pertenecen a un estrato socio – económico más alto tienen mayor riesgo debido al mayor acceso a actividades de ocio (4). Los resultados de este estudio sugieren que la privación material puede ser un factor de riesgo de traumatismos muco – dento – alveolares en niños y adolescentes menores de 15 años.

Muchos estudios han mostrado que los hombres experimentan traumatismos muco – dento – alveolares más frecuen-

Incidencia de lesiones traumáticas dentarias en pacientes atendidos en cinco Residencias Odontológicas de Mendoza. Estudio Multicéntrico

Carla Aguilar Storniolo; Nora Bustos; Ariette Cabut; Alicia Rodríguez; Mariana Drajer; Mariana Porcel; Roberto Miatello; Cecilia Aguado

temente que las mujeres en la dentición permanente, con una proporción de 1,3 a 2,5 a 1 respectivamente. Se ha propuesto que los individuos de sexo masculino tienen una mayor inclinación por los deportes de contacto, comportamiento violento y accidentes automovilísticos. (6) En este estudio, existió una predilección de las lesiones por el sexo masculino, constituyendo el 60,3% de la muestra estudiada; por lo que, la proporción se sitúa en 1:1,5 en favor de los varones.

En el presente trabajo, más del 70% de las personas afectadas por lesiones traumáticas fueron menores de 15 años. En un estudio australiano, Lam y cols. clasificaron la edad en incrementos de 5 años y determinaron que estas lesiones eran predominantes en los grupos de 0 – 4 años y de 10 – 14 años. En esta cohorte, el 92% de las lesiones ocurrieron antes de los 35 años. En el presente estudio, se corroboran hallazgos similares, ya que el 92,8% de la muestra es menor de 35 años, confirmando la predilección de estas lesiones por la población joven. El pico de casos fue registrado en el grupo etario de 4 a 9 años. Altun et al. observaron que la prevalencia más alta se presentaba en niños de entre 6 y 8-10 años, Eyuboglu et al. mostraron que la mayor frecuencia de lesiones traumáticas dentarias se daba entre los 8 y 10 años mientras que Días et al. determinaron que en dentición permanente esto sucedía en los subgrupos de entre 7 y 9, y 10 y 12 años (4). La edad es un factor de riesgo frecuentemente reportado; muchos estudios indican que la experiencia traumática se inclina por la población joven (niños, adolescentes y adultos jóvenes) probablemente porque es la que se encuentra más activa físicamente.

A pesar de la heterogeneidad de los diferentes estudios, parece haber un patrón consistente en la etiología asociada a la ocurrencia de trauma bucal. La casa del paciente ha sido reiteradamente referida como el sitio principal de traumatismos mucó – dento – alveolares en ambas den-

FACTORES DE RIESGO OBSERVADOS EN LOS PACIENTES DE LA MUESTRA	
Factor de riesgo	Número de casos
No evidencia	177
Overjet aumentado	42
Actividad deportiva	31
Incompetencia labial	17
Antecedente de trauma previo	16
Discapacidad	8
Mordida abierta	5
Malposición dentaria/ maloclusión	5
Consumo de sustancias tóxicas	4
Sobrepeso/obesidad	3
Interposición lingual	2

Figura 5: Factores de riesgo observados en los pacientes de la muestra.

Fuente: Datos recolectados de las historias clínicas confeccionadas desde agosto de 2019 a mayo de 2020 en 5 centros asistenciales seleccionados de Mendoza.

ticiones, seguida de la escuela. La causa principal de las lesiones en niños son las caídas, lo que no es anormal ya que los niños pequeños gatean, tambalean y tropiezan antes de ser capaces de caminar como parte de su desarrollo. En adultos, las caídas son consideradas relevantes pero las actividades deportivas son responsables de la mayoría de las lesiones. Otras actividades o accidentes que involucran impacto; como peleas, ataques, violencia doméstica o incidentes vehiculares han sido descritos en la mayoría de los estudios (3,8). En esta investigación, las caídas fueron el agente etiológico principal, siendo reportadas por el 69,3% de los pacientes, seguidas por hechos de violencia, accidentes viales y prácticas deportivas. Se observó una asociación significativa entre el sexo masculino y lesiones por casi todas las etiologías. Notablemente, los hombres refieren un hecho de violencia como agente causal en una proporción de 4,2:1 con respecto a las mujeres.

Los rasgos anatómicos del individuo pueden constituir factores predisponentes que conllevan a una incidencia más alta

de trauma mucó – dento – alveolar. Noori & Al – Obaidi observaron que los niños con maloclusión clase II subdivisión 1 reportaban más lesiones traumáticas que los niños con otro tipo de maloclusión. Los factores de riesgo más reportados son overjet exagerado, incompetencia labial y ausencia de protectores bucales durante la práctica deportiva (3). En nuestro estudio, más de la mitad de los individuos no presentaron ningún factor predisponente. Sin embargo, entre los factores reportados se observó overjet aumentado, actividad deportiva, incompetencia labial y antecedente de trauma repetido, convalidando los hallazgos de estudios anteriores.

En estudios europeos (4,7) se ha observado que del total de pacientes que buscan atención odontológica por lesiones traumáticas en la región oral, las lesiones dentales son las más comunes, viéndose hasta en el 92% de los casos. Las lesiones de tejido blando se presentaban en el 28% de los casos, frecuentemente de manera simultánea. En contraste, las fracturas alveolares se ven más raramente, en solo el 6% de todos los pacientes. En el presente

Incidencia de lesiones traumáticas dentarias en pacientes atendidos en cinco Residencias Odontológicas de Mendoza. Estudio Multicéntrico

Carla Aguilar Storniolo; Nora Bustos; Ariette Cabut; Alicia Rodríguez; Mariana Drajer; Mariana Porcel; Roberto Miatello; Cecilia Aguado

trabajo, la incidencia de fractura alveolar fue baja (7,6%) y se asocia significativamente a los eventos accidente vial, caídas y hechos de violencia.

En este trabajo, se vio que en la dentición permanente el número de lesiones en tejidos dentarios y periodontales fue equilibrada (190 y 196 respectivamente) mientras que en la dentición temporaria las lesiones en tejidos dentarios fueron mucho menos frecuentes que las lesiones en periodonto (19 y 123 respectivamente). Diferentes estudios han observado que el tipo de lesión más prevalente varía entre la dentición primaria y permanente. Este fenómeno puede estar relacionado con las características de la estructura ósea, que en la dentición temporaria está menos mineralizada que en la permanente. Como consecuencia, el trauma en la dentición decidua resulta con mayor frecuencia al desplazamiento del diente y no en su fractura. (8)

Las fracturas de esmalte y dentina en la dentición permanente son el tipo más co-

mún de lesión. Las lesiones de subluxación son las más comunes, especialmente en la dentición primaria. Se cree que la prevalencia de las lesiones de luxación está subestimada ya que la mayoría de los estudios retrospectivos no consideran estas lesiones. En el presente estudio las fracturas coronarias que involucran esmalte y dentina, fueron el tipo de lesión más registrado en ambas denticiones dentro del grupo de lesiones de tejidos duros dentarios. En cuanto a las lesiones que afectan a los tejidos de soporte, la subluxación es la lesión más prevalente tanto en niños como en adultos. Las lesiones de luxación lateral, cuyas secuelas revisten mayor importancia se encontraron en segundo lugar en cuanto a ocurrencia en ambas denticiones.

Se ha visto en numerosos estudios que los incisivos centrales superiores, seguidos de los incisivos laterales superiores son los dientes más dañados durante las lesiones traumáticas en todas las edades (6). En el presente trabajo se corroboraron estos hallazgos.

CONCLUSIÓN

El conocimiento epidemiológico de las lesiones traumáticas dentarias provee información valiosa en salud pública y cuando está asociado a la observación clínica, provee evidencia esencial para todos los segmentos de la ciencia. Los datos existentes referidos a este tipo de lesiones varían entre países ofreciendo una diversidad de resultados, posiblemente por los diferentes tipos de estudios, variabilidad en la metodología de registro, subjetividad de las entrevistas y posiblemente porque no todas las lesiones son reportadas.

El registro y estandarización de las lesiones de los tejidos dentarios y de soporte permite un monitoreo continuo de este problema de salud, su caracterización y el análisis de tendencias.

Es fundamental el diseño de estrategias de prevención y protección específicas dirigidas a la población joven para promover el diagnóstico y tratamiento precoz de las lesiones traumáticas dentarias.

BIBLIOGRAFÍA

1. LAM R. *Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature.* Aust Dent J. 2016;61 Suppl 1:4-20.
2. LEVIN L, DAY PF, HICKS L, O'CONNELL A, FOUAD AF, BOURGUIGNON C, ABBOTT PV. *International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: General introduction.* Dent Traumatol. 2020 ;36(4):309-313.
3. GLENDOR U. *Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries—a review of the literature.* Dent Traumatol 2009; 25:19-31.
4. ANDERSSON L. *Epidemiology of traumatic dental injuries.* J Endod. 2013;39(3 Suppl): S2-S5.
5. ANDREASEN JO, ANDREASEN FM. *Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth.* 3ed. St. Louis: Mosby; 1994.p. 198-218.
6. PETTI S, GLENDOR U, ANDERSSON L. *World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis-One billion living people have had traumatic dental injuries.* Dent Traumatol. 2018;34(2):71-86
7. NAVABAZAM A, FARAHANI SS. *Prevalence of traumatic injuries to maxillary permanent teeth in 9- to 14-year-old school children in Yazd, Iran.* Dent Traumatol 2010; 26:154-157
8. ZALECKIENE V, PECIULIENE V, BRUKIENE V, DRUKTEINIS S. *Traumatic dental injuries: etiology, prevalence and possible outcomes.* Stomatologija 2014; 16:7-14. 67.

El presente trabajo fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del Hospital Luis C. Lagomaggiore. Para su participación en el estudio, cada participante firmó un consentimiento informado y los menores de 12 años firmaron asentimiento informado.

El estudio resultó ganador de la convocatoria "Investigadores Mendocinos 2019" en la categoría multicéntrico y fue financiado por la Dirección de Ciencia y Técnica del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes de Mendoza.

Investigación

Uso de la Cefalometría como método para la identificación de características biofaciales de la época prehispánica del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Use of cephalometry as a method for the identification of biofacial characteristics of the pre-Hispanic era of the department of Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

AUTORES

LY MASSIEL CASTEDO SORIA

DDS, ESp, MSc. Universidad Católica Boliviana "San Pablo" - Teléfono: (591) 78585813 - Santa Cruz - Bolivia
Email: lcastedo@ucb.edu.bo

GERMAN ALBA RODRÍGUEZ

DDS, ESp, MSc. Universidad Católica Boliviana "San Pa-

blo" - Teléfono: (591) 70842361 - Santa Cruz - Bolivia
Email: galba@ucb.edu.bo

INDIRA ZEITUN LENS

DDS. Universidad Católica Boliviana "San Pablo"
Teléfono: (591) 78290919 - Santa Cruz - Bolivia
Email: indirazeitun@gmail.com

RESUMEN

El objetivo del estudio fue identificar las características biofaciales de restos óseos craneales prehispánicos de 3 municipios del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Se utilizaron 8 restos óseos, entre ellos cráneos completos o incompletos, mandíbulas y maxilares, a todos ellos se le tomó radiografías panorámicas, radiografías laterales y fotografías. Los restos óseos utilizados en el estudio fueron encontrados en los municipios de: Comarapa, San Julián y Vallegrande.

Mediante las cefalométricas de Ricketts, Jaraback, Steiner y Mc Namara; se determinó longitud base craneal anterior y posterior, longitud y relación del maxilar y mandíbula con base craneal, y los dos maxilares entre sí y posición y angulación de incisivos.

Se reportan también aspectos patológicos visibles radiográficamente a nivel óseo, condilar y dental, fotográficamente se describió forma y simetría craneofacial.

Logrando identificar el predominio del patrón biofacial braquiocefálico en la mayoría de los restos óseos analiza-

ABSTRACT

The objective of the study was to describe the biofacial characteristics of pre-Hispanic cranial bone remains from 3 municipalities in the department of Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Eight bone remains were used, including complete or incomplete skulls, mandibles and maxillae, all of which underwent panoramic radiographs, lateral radiographs and photographs. The bone remains used in the study were found in the municipalities of: Comarapa, San Julián and Vallegrande.

Through Ricketts, Jaraback, Steiner and Mc Namara cephalometrics; anterior and posterior cranial base length, length and relationship of the maxilla and mandible with each other and position and angulation of incisors were determined.

Pathological aspects visible radiographically at the bone, condylar and dental levels are also reported, and craniofacial shape and symmetry were described photographically.

Being able to identify the predominance of the brachiocephalic biofacial pattern in most of the analyzed

Uso de la Cefalometría como método para la identificación de características biofaciales de la época prehispánica del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Ly Massiel Castedo Soria; German Alba Rodríguez; Indira Zeitun Lens

dos. Teniendo como patrones bases los biotipos faciales dolicocefalo, normocefálico y braquiocefálico.

Las alteraciones presentes a nivel óseo y dentario predominantes fueron, periodontitis con reabsorciones óseas generalizadas, rebordes irregulares, caries dental, abrasiones y desgastes severos a nivel oclusal de las piezas presentes. Forma de caras cortas y anchas con mandíbulas fuertes y cuadradas, con una predominancia en el crecimiento horizontal.

Palabras claves: Cefalometría, biofacial, restos óseos, antropología dental y craneal.

bone remains. Having as base patterns the dolichocephalic, normocephalic and brachiocephalic facial biotypes.

The predominant alterations present at the bone and dental level were periodontitis with generalized bone resorption, irregular ridges, dental caries, abrasions and severe wear at the occlusal level of the pieces present.

Short, broad face shape with strong, square jaws, with a predominance of horizontal growth.

Keywords: Cephalometry, biofacial, bone remains, dental and cranial anthropology.

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

En el transcurso de los años, los seres humanos nos hemos preguntado en algún punto de nuestras vidas de donde vienen nuestras raíces, así como nuestras costumbres, apariencias y como hemos ido evolucionando hasta lo que somos hoy en día. La época prehispánica nace en el siglo XXX hasta el siglo XX, al conocer la historia de las épocas y culturas nace en nosotros el deseo de conocer cómo fue que la raza humana evolucionó hasta lo que es hoy en día.

El Estado y las entidades académicas tienen como una de sus más altas funciones, la protección con equidad del patrimonio tangible e intangible de todas las culturas que se desarrollan en territorio nacional y que conforman el Patrimonio Cultural de Bolivia, y promueve el reconocimiento, rescate, recreación, preservación, conservación integrada, acceso y difusión del patrimonio cultural como un derecho de todos los habitantes del país. Diferentes investigaciones de la época prehispánica de restos óseos y dentales en Latinoamérica nos pueden dar una idea de cómo vivían, cuáles eran sus costumbres y como eran físicamente nuestros antepasados, analizando las patologías y modificaciones que presentan todos los restos encontrados (1).

La historia de la alimentación en América

se alteró radicalmente tras la conquista y la colonización de los nativos americanos, su fauna y su flora, debido a la importación de nuevas especies de plantas y animales, la instauración de nuevos sistemas de producción agrícola y ganadera, que generaron consecuencias devastadoras para las poblaciones nativas, que se enfrentaron también a nuevas enfermedades, a los sistemas de esclavitud y a la aculturación (2), (3).

El origen del hombre americano es producto de constantes migraciones y traslaciones a través del territorio americano, ruta que iba desde Alaska hasta centro de Argentina, incluyendo Brasil, Paraguay, Uruguay, Bolivia, norte de Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela. Estos hombres tenían la capacidad humana de construir grandes estructuras, y la habilidad de sus manos para labrar las piedras, tallar madera, repujar metales preciosos, pulir piedras preciosas, hilaban y confeccionaban hermosos trajes y realizaban unas pinturas hermosas pinturas en paredes y santuarios (4).

Al igual que el resto de lo que es Bolivia y lo que hoy es el continente americano, el oriente boliviano, antes de ser dividido, estaba poblado por muchas tribus, y estas en su mayoría eran nómadas, cazadoras y recolectoras.

Con la llegada de los españoles y posteriormente, de los jesuitas y franciscanos

toda la geografía nativa cambio y así se formaron nuevas razas, credos, lenguajes y costumbres entregándonos al hombre actual.

El hombre del oriente boliviano es producto de un desprendimiento de la etnia Arawak del Caribe centroamericano, los que a su vez proviene de múltiples migraciones realizadas desde el centro asiático, pueblo de mongoles, chinos, rusos y otros.

En su actividad económica capacidad y conocimiento de la agricultura, la pesca, la caza, la orfebrería, alfarería, tallado de madera, trabajos en metales nobles como oro y tejido de hamacas, vestimenta y otros (5).

También se puede observar que los Yuracaré, Chacobos, Chimanés, y Atsahuacas cultivaban tabaco especialmente como un medicamento contra este gusano de mosquito, y para colocar el polvo de tabaco sobre el lugar de entrada en la piel para atontar al insecto y para facilitar su extracción y se dice que los Yuracaré además de cultivar el tabaco, lo fumaban, y lo usaban como un medicamento (6).

Con los estudios osteológicos realizados por el área arqueológica de la gobernación del departamento de Santa Cruz, podemos obtener datos específicos sobre las características de las poblaciones antiguas; como el modo de vida, a dieta alimenticia, la salud, enfermedades, ta-

Uso de la Cefalometría como método para la identificación de características biofaciales de la época prehispánica del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Ly Massiel Castedo Soria; German Alba Rodriguez; Indira Zeitun Lens



Cuadro 1: Soporte para la toma de radiográficas.

maño del individuo, su género, rasgos, fenotípicos, golpes, fracturas si estas existieran. (7).

La obtención de medidas sistemáticas en el esqueleto humano, se convierten en datos confiables para describir, comparar grupos culturales que habitaban un ecosistema específico, en este caso el oriente boliviano (8).

Dentro de la Antropología craneal y dental; el cráneo ha sido objeto, durante siglos en multitud de regiones a lo largo de todo el mundo, de modificaciones de origen cultural. El cráneo al ir creciendo va adoptando la forma de las estructuras o sistema modelador y el encéfalo se adapta a esta morfología (9). Los dientes por sus especiales características adquieren gran importancia en el estudio antropológico del esqueleto. En efecto, el estudio de la dentición es el principal método para el establecimiento de la edad de los restos humanos correspondientes a individuos en periodo de crecimiento y es útil también para individuos adultos. Ofrecen también información sobre la dieta de las poblaciones antiguas, hábitos ocupacionales, estrés sistémico (10).

Para la Odontología Boliviana, el estudio cefalométrico y radiográfico de nuestros

pobladores hace parte del cómo y porqué de nuestros rasgos, considerando nuestra evolución dentro de un medio ambiente y zona geográfica.

De esta forma podemos contribuir con información propia, necesaria para los diagnósticos de normalidad y anormalidad o clasificación dentro de un biotipo facial, los cuales han sido establecidos con estándares europeos y norteamericanos, al igual que los estudios cefalométricos. (11)

El objetivo del estudio fue describir las características biofaciales de restos óseos craneales prehispánicos de 3 municipios del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

METODOLOGÍA

El material utilizado para el estudio estuvo constituido por todos los restos óseos proporcionados por el área de conservación de patrimonio y cultura del gobierno autónomo departamental de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Fueron un total de 8 restos óseos; entre ellos cráneos completos e incompletos, mandíbulas y maxilares, a todos ellos se le tomo radiografías panorámicas, radiografías laterales y fotografías.

Se clasificaron según el municipio en el que fueron encontrados, identificando a cada uno de ellos de la siguiente manera; Comarapa (CO-1, CO-2, CO-3), San Julián (SJ-1, SJ-2), Vallegrande (VA-1, VA-2, VA-3).

Fue necesario la creación de un soporte específico, para la adaptación de los restos en el equipo radiográfico, logrando así obtener los registros en las posiciones requeridas para cada toma radiográfica, como se observa en el cuadro 1.

El diseño y ejecución del soporte fue realizado en colaboración con un Ing. Mecatrónica e impreso mediante impresora 3D. (Cuadro 1)

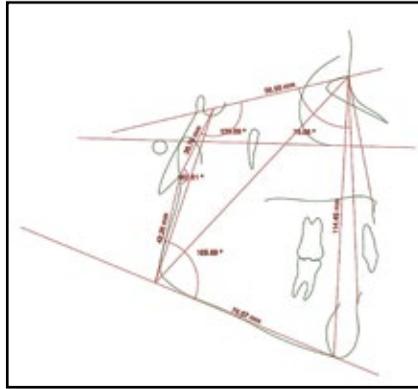
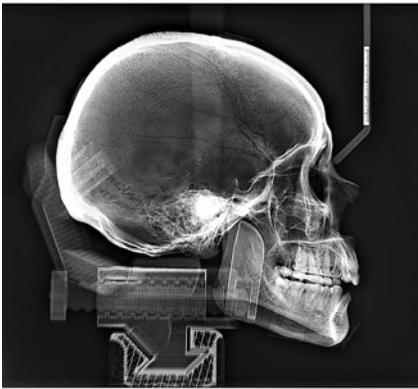
Se tomaron los siguientes registros:

- Registro radiográfico cefálico de perfil, tomados en máxima oclusión, de forma estandarizada, plano de Frankfurt paralelo al piso, ubicados sobre un soporte fijado directamente al equipo radiológico.
- Registro radiográfico panorámico de forma estandarizada.
- Registro fotográfico en diapositiva a color.

Se realizaron los estudios cefalométricos de Rickets, Jaraback, Steiner y Mc Namara, donde se analizaron; la longitud de base craneal, la relación de medidas an-

Uso de la Cefalometría como método para la identificación de características biofaciales de la época prehispánica del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Ly Massiel Castedo Soria; German Alba Rodríguez; Indira Zeitun Lens



Factores	Valor	Norma/Classif.	Desvies
Análisis Esqueletal			
1 Plano Facial (S-N), Pog	79.08°	79.00 ± 3.50	
2 Áng. de la Silla (S-N), Ar	129.69°	123.00 ± 5.00	+
3 Áng. Articular (S-Ar), Go'	162.61°	143.00 ± 6.00	+++
4 Base Cran Ant. (S-N)	56.58 mm	71.00 ± 3.00	----
5 Base Cran Pos. (S-Ar)	30.76 mm	32.00 ± 3.00	
6 Áng. Goníaco (Ar-Go'), Me	105.69°	130.00 ± 7.00	---
7 Pl. Sup. Áng. Gon. (Ar-Go'), N	31.46°	33.50 ± 1.50	----- 13
8 Pl. Inf. Áng. Gon. (Me-Go'), N	72.22°	72.50 ± 2.50	
9 (S-Go'), Me	98.37°		
10 Altura de la Rama Go'-Ar	42.28 mm	44.00 ± 5.00	
11 Cuerpo Mandíb. Go'-Me	76.57 mm	71.00 ± 5.00	+
12 (S-N), A	87.55°	82.00 ± 2.40	++
13 (S-N), B	79.18°	80.00 ± 2.30	
14 (A-N), B	8.37°	3.00 ± 1.30	++++
15 Prof. Facial (Po-Or), (N-Pog)	93.97°	87.00 ± 3.00	++
16 (S-N), (Go-Gin)	35.15°	32.00	
17 (S-N), Gn	74.13°	66.00 ± 3.00	++
18 Convex Facial (N-A), Pog	17.91°	4.50 ± 2.30	++++
19 S-Go	72.22 mm	71.00 ± 6.00	
20 N-Me	114.45 mm	114.00 ± 6.00	
21 S-Go % N-Me	63.10 %	Media	
22 FMA	23.10°	25.00	
23 FMIA		68.00	
24 IMPA		87.00	

Diagnóstico Sumario

Base Cran Ant. (S-N): Pequeño

(S-N), A: Protrusión maxilar

(S-N), B: Buen posicionamiento

(A-N), B: Cl II esquelética

gulares de la base craneal, la longitud y relaciones del maxilar superior, la longitud y relaciones de la base mandibular con el maxilar y la base de cráneo, la posición e inclinación de los incisivos superior e inferior, entre otros. Como se observa en el cuadro 2.

En el análisis de la radiografía panorámica se estudió la presencia de las siguientes entidades; dientes supernumerarios, agenesias dentales, dientes incluidos, odontomas, presencia de patologías óseas,

caries dental, abrasión, dientes infraocluidos, obturaciones, relación canina, relación molar, espaciamiento y apiñamiento dental. En el cuadro 3. podemos ver Rx panorámica y fotografías mediante las cuales identificamos aún más detalles.

RESULTADOS

Caracterización Cefalométrica:

La muestra dividida en 3 grupos de restos óseos craneales prehispánicos, fueron analizados mediante las cefalometrías de

Rickets, Jaraback, Steiner y Mc Namara. Obteniendo estas se comparan con la media, y se obtienen las características biofaciales en relación a los biotipos faciales estándares (dolicocefalo, normocefalo, braquiocefalo). Considerando que varios restos óseos no están completos se estandarizan características de forma grupal. (Cuadro 4)

Caracterización Radiográfica dental y ósea;

Teniendo en cuenta las 8 radiografías panorámicas de los restos prehispánicos de Comarapa, San Julián, Vallegrande.

En la muestra de los cráneos de Comarapa (CO-1, CO-2, CO-3) se pueden observar; CO-1, ausencia de la mandíbula, en el maxilar superior ausencia de los cuatro incisivos, leve reabsorción ósea. CO-2, ausencia de la mandíbula, al igual que las piezas dentarias superiores, pérdida reborde óseo izquierdo con comunicación al seno y fractura hueso malar. CO-3, reabsorción ósea generalizada, ausencia piezas anterosuperiores, antero inferior y algunos premolares, abrasión generalizada, caries. Cóndilos sin alteración.

En la muestra de los cráneos de San Julián (SJ-1, SJ-2), se pueden observar; SJ-1, fractura del maxilar inferior entre 43 y 42, cóndilo izquierdo destruido, seno maxilar izquierdo amplio, abrasión dental y pérdida ósea generalizada y caries dental. SJ-2, ausencia de la mandíbula, fractura maxilar superior nivel medio, presencia de restos radiculares 11, 22, 25 reborde alveolar irregular.

En la muestra de los cráneos de Vallegrande (VA-1, VA-2, VA-3), se pueden observar;

VA-1, ausencia de la mandíbula, nichos alveolares bien marcados, pieza 18 retenida sentido horizontal, presencia de piezas 16, 17 y 26, 27, con leve pérdida ósea. VA-2, ausencia de la mandíbula, comunicación entre el paladar y fosas nasales, irregularidad ósea, nichos de los alveolos y presencia de piezas dentarias

Uso de la Cefalometría como método para la identificación de características biofaciales de la época prehispánica del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Ly Massiel Castedo Soria; German Alba Rodriguez; Indira Zeitun Lens



Cuadro 3: Fotografías (frente, lateral), Radiografías Panorámica.

17, 25,26,27 con leve pérdida ósea. VA-3, presencia mandibular con irregularidad ósea sector anterior por ausencia de las piezas anteroinferiores, seno maxilar izquierdo amplio, abrasión dental avanzado en piezas superiores, caries dental, ausencia piezas 11, 12.

CONCLUSIÓN

Con las diferentes cefalometrías de Rickets, Jaraback, Steiner y Mc Namara; determinando la longitud base craneal anterior y posterior, longitud y relación del maxilar y mandibular con base craneal, los dos maxilares entre sí, y la angulación de incisivos, entre otras medidas y ángulos obtenidos se logra identificar el predominio del patrón biofacial braquicefálico en la mayoría de los restos óseos analizados. (Comarapa; CO-1 normo a braquicefálico, CO-2 normo a braquicefálico, CO-3 braquicefálico, San Julián; SJ-1 braquicefálico, SJ-2 braquicefálico Vallegrande; VA-1 braquicefálico, VA-3 braquicefálico). Las alteraciones presentes a nivel óseo y dentario evidenciadas fueron, periodontitis con reabsorciones óseas generalizadas, rebordes irregulares, caries dental, abrasiones y desgastes severos a nivel oclusal de las piezas presentes. Fotográficamente se evidencia caras cortas y anchas con mandíbulas fuertes y cuadradas, con una predominancia en el crecimiento horizontal.

		ANÁLISIS CEFALOMÉTRICOS						
			SJ-2	VA-2	CO-2	CO-1	VA-1	SJ-1
MEDIDAS/ÁNGULOS	NORMA	D.C.						
MCNAMARA								
(Np-S)	0.4 mm	+2.3 mm	4 mm	0.5 mm	2 mm	12 mm	5 mm	
(Co-Ce)	120.2 mm	15.3 mm						116 mm
(Co-A)	91 mm	+4.3 mm						86.5 mm
AFM	66.7 mm	14.1 mm						
P. ANOMAND	29.2°	+4.5°						
ANG. L.F. FACIAL	87°	+3.2°						
(Co-Np)	1.8 mm	14.5 mm						
(Np-S)	5.4 mm	+1.7 mm	2 mm					
STEINER								
	NORMA	D.C.						
SNA	82°	+2 mm	82°	84°	86°	85°		
SNB	80°	+2 mm						
ANB	2°	+2 mm						
U1	111°	+2 mm						122°
UAS	103°	+2 mm						
UAA	23°	+2 mm						
UAN	25°	+2 mm						
SNDOVE	32°	+2 mm						
SNFLO	14°	+2 mm						
P.L.O.G.M.E.	11°	+2 mm						20°
MPA								53°
JARABACK								
	NORMA	D.C.						
ANG. SIIA	132°	+8°						
ANG. ANTIDIAB	143°	+8°						
ANG. OGNAL	119°	+7°						
SUMA DE ANG.	394°							
LONG. CRANEAL ANT.	71 mm	+3 mm						
LONG. CRANEAL POST.	32 mm	+3 mm						
RICKETS								
	NORMA	D.C.						
ANG. INFOS41	110°	+8°						
CONMIXEND	2 mm	+2 mm						
ALT. FAC. INF.	43°	+4°						51°
INCL. I. SUP.	26°	+4°						30°
INCL. I. INF.	22°	+4°						28°
PROP. FACIAL	80°	+3°						
E.E. FACIAL	90°	+3.2°						
ANG. P. MAND	26°	+4.5°						34°
ALT. MAX.	51°	+3°						
PROP. MAX.	90°	+3°	95°	90°	90°	100°	91°	
ARODMAND	26°	+4°						28°
ALT. FAC. POST.	55 mm	+3.3 mm						
POPC. R.M.S.	25°	+3°						

Cuadro 4: Registro análisis cefalométricos.

Uso de la Cefalometría como método para la identificación de características biofaciales de la época prehispánica del departamento de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Ly Massiel Castedo Soria; German Alba Rodríguez; Indira Zeitun Lens

BIBLIOGRAFÍA

- 1. RODRÍGUEZ-FLORES C.** *Asimetría del desgaste oclusal bilateral en dentición permanente y su relación con la paleodieta en una sociedad prehispánica en Colombia.* Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia. 2009 Septiembre; 21.
- 2. RODRÍGUEZ J.** *Características Físicas de la Población Prehispánica de la cordillera Oriental: Implicaciones etnogenéticas.* Departamento de Antropología Universidad Nacional.
- 3. ANDRADE A.** *Influencia de la dieta en la paleopatología odontológica en una población prehispánica de Arica.* Trabajo de investigación. Santiago de Chile: Universidad de Chile Facultad de odontología departamento de prótesis; 2008.
- 4. VARGAS MCV, MEDINA DLM, LÓPEZ LJR.** *Análisis descriptivo de la respuesta del complejo pulpo-dentinal de órganos dentales de una población prehispánica cazadora-recolectora.*
- 5. SOON M. TH, GLM.** *Evidencias de terapia pulpar en osamentas prehispánicas en México.* Anuario Sociedad de radiología oral y maxilofacial de Chile. 2005; 8.
- 6. MATA AMADO G.** *Actualización sobre los conceptos de odontología prehispánica en mesoamérica.* VIII simposio de investigaciones arqueológicas en Guatemala. 1995.
- 7. QUEREJAZU LEWIS R.** *La cultura de los yuracarés, su hábitat y su proceso de cambio* Medina RDd, editor. La Paz - Bolivia; 2005.
- 8. CUELLAR CHÁVEZ BA.** *Historia de Santa Cruz tomo 1 periodo prehispánico y colonial desde el origen del hombre hasta el año 1825* Santa Cruz de la Sierra; 2015.
- 9. CLEMENTINA INFANTE C.** *Caracterización cefalométrica, radiográfica y dental de cráneos en poblaciones prehispánicas de Colombia.* Revista Acta Odontológica Colombiana.
- 10. HERRERA UREÑA J.** *Estudio antropológico de las estructuras cefálicas en una colección osteológica procedente de Chincho (Perú).* 2016.
- 11. BARAHONACUBILIO, JUAN B.; BENAVIDES SMITH, JOHANNA.** *Principales Análisis Cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóntico.* Revista Científica Odontológica, vol.2, num.1, pp. 11-27. San José, Costa Rica. 2006.

Biblioteca

Biblioteca digital de la FO: a 7 años de su creación (en los nuevos entornos de la enseñanza - aprendizaje en línea)

FO digital library: 7 years after its creation (in the new teaching environments - online learning)

AUTORES

LIC. MIRIAM S. VARGAS

Licenciada en Documentación y Gestión de la Información. Facultad de Educación UNCUYO. Encargada de Procesos Técnicos y Hemeroteca- Biblioteca Facultad de Odontología UNCUYO.

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

LIC. ESTER PERETTI

Licenciada en Documentación y Gestión de la Información. Facultad de Educación UNCUYO. Directora-Biblioteca Facultad de Odontología UNCUYO

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

RESUMEN

Las Bibliotecas Digitales surgen como respuesta a necesidades concretas en las instituciones de educación superior: falta de espacio para almacenar el crecimiento exponencial de documentos, para que un número ilimitado de usuarios al mismo tiempo puedan consultar material bibliográfico a cualquier hora y desde cualquier lugar, para preservar documentos y para disminuir costos, entre otros.

El presente trabajo describe la creación de la Biblioteca Digital de la FO y el compromiso llevado a cabo por el personal desde hace 7 años. Se presentan algunas reflexiones y consideraciones teóricas metodológicas sobre el trabajo en la biblioteca. La necesidad de las mismas en los nuevos modelos educativos, la gestión de la información, la documentación y el conocimiento que concluye en un componente estratégico de primera magnitud.

Palabras claves: Biblioteca digital. Documentos. Biblioteca.

ABSTRACT

Digital Libraries arise as a response to specific needs in higher education institutions: lack of space to store the exponential growth of documents, so that an unlimited number of users at the same time can consult bibliographic material at any time and from anywhere, to preserve documents and to reduce costs, among others.

This paper describes the creation of the Digital Library of the FO and the commitment carried out by the staff throughout 7 years. Some reflections and methodological theoretical considerations on the work in the library are presented. The need for them in the new educational models, the management of information, documentation and knowledge that concludes in a strategic component of first magnitude.

Key words: Digital library. Documents. Library.

INTRODUCCIÓN

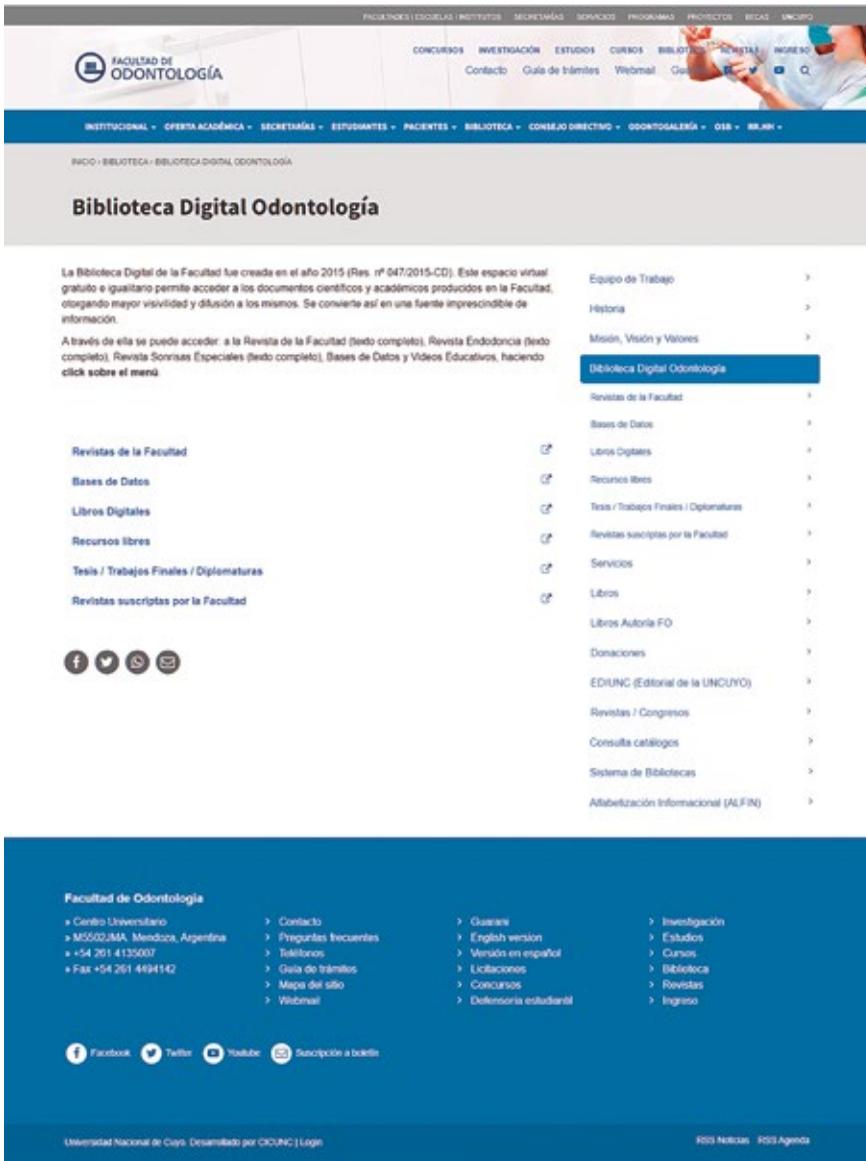
Según la UNESCO una Biblioteca Digital es una colección en línea de objetos digitales de buena calidad, creados o reco-

pilados y administrados de conformidad con principios aceptados en el plano internacional para la creación de colecciones, y que se ponen a disposición de

manera coherente y perdurable y con el respaldo de los servicios necesarios para que los usuarios puedan encontrar y utilizar esos recursos.

Biblioteca digital de la FO: a 7 años de su creación (en los nuevos entornos de la enseñanza - aprendizaje en línea)

Lic. Miriam S. Vargas; Lic. Ester Peretti



Las Bibliotecas Digitales ofrecen información y servicios virtuales que se adaptan a las necesidades formativas, informativas y de ocio de la comunidad educativa a la cual pertenece. Proporcionan alternativas de búsqueda y recuperación de la información a los usuarios de Bibliotecas y Centros de Información. Son instrumentos de apoyo a los programas pedagógicos y de investigación de las instituciones de educación superior.

Este espacio virtual es un servicio gratuito e igualitario que permite acceder a los documentos científicos y académicos producidos en distintas instituciones, otorgando mayor visibilidad y difusión a los mismos.

Se puede acceder a la información desde cualquier terminal y a cualquier hora de manera rápida y económica. Se convierte así en una fuente imprescindible de información.

Entre los fines de la Biblioteca Digital se puede mencionar el promover la digitalización y preservación del patrimonio científico y cultural. Al hablar de preservación, no se tiene en cuenta solo la parte técnica actualizada (software y hardware) sino que influyen también elementos de índole social, de organización, y de respeto a las políticas de derechos de propiedad intelectual.

Debido al crecimiento exponencial de los documentos que anualmente se publican y la rápida obsolescencia de los mismos en muchas áreas del conocimiento, en el año 2015 se aprueba la creación de la Biblioteca Digital de la Facultad de Odontología de la UNCUYO (BODigital) según Resolución n° 047/2015-CD.

Desde esa fecha se incluyen en la BODigital se puede acceder a la Revista de la Facultad, Revista Endodoncia, Revista Sonrisas Especiales y Revista de Extensión, bases de datos, videos educativos, libros digitales, recursos libres (diccionarios, atlas interactivos, enciclopedias, etc.) a texto completo.

Figura 1: Nowadays, Libraries must reinvent themselves and become dynamic centers where up-to-date information can be accessed to meet the educational needs and demands of students, teachers and researchers.

Actualmente las Bibliotecas deben reinventarse y convertirse en centros dinámicos donde se puede acceder a información actualizada para satisfacer las necesidades y demandas educativas tanto para estudiantes, profesores e investigadores.

Biblioteca digital de la FO: a 7 años de su creación (en los nuevos entornos de la enseñanza - aprendizaje en línea)

Lic. Miriam S. Vargas; Lic. Ester Peretti

According to the UNESCO, a Digital Library is an online collection of digital objects of good quality, created or compiled and managed in accordance with internationally accepted collection development principles, and made available in a consistent and durable manner and supported by the necessary services so that users can find and use these resources.

Digital Libraries offer virtual information and services that are adapted to the educational, informational and leisure needs of the educational community to which they belong. They provide information search and retrieval alternatives to the users of Libraries and Information Centers. They are support instruments for the pedagogical and research programs of higher education institutions.

This virtual space is a free and egalitarian service that allows access to scientific and academic documents produced in different institutions, giving them greater visibility and dissemination.

The information can be accessed from any terminal and

at any time, quickly and economically. It thus becomes an essential source of information.

One of the Digital Library's goals is to promote the digitization and preservation of scientific and cultural heritage. When talking about preservation, it is not only the updated technical part (software and hardware) that is taken into account, but also elements of a social, organizational nature, and respect for intellectual property rights policies.

Due to the exponential growth of documents published annually and their rapid obsolescence in many areas of knowledge, in 2015 the creation of the Digital Library of the Faculty of Dentistry of the UNCUIYO (BODigital) was approved according to Resolution No. 047/2015-CD.

As of that date, the BODigital includes the Faculty Magazine, Endodontics Magazine, Special Smiles Magazine and Extension Magazine, databases, educational videos, digital books, free resources (dictionaries, interactive atlases, encyclopedias, etc.) in full text.

BIBLIOGRAFÍA

1. VARGAS HURTADO, GI. *La biblioteca virtual en los nuevos entornos del conocimiento y el aprendizaje en línea*. Bogotá: UNAD; 2019.

2. REVISTA INTERAMERICANA DE ODONTOLOGÍA. Vol. 41 (3): 267-276. 2018.

Biblioteca

NOVEDADES

En base a las necesidades de los usuarios y a los avances tecnológicos se presentó el proyecto de creación de la Biblioteca Digital.

El día 5 de mayo del corriente, el Consejo Directivo de la Facultad de Odontología de la UNCuyo, según resolución N° 047 aprueba la crea-

ción de la Biblioteca Digital (BODIGITAL).

La Biblioteca Digital tiene los siguientes objetivos:

1. Dar mayor accesibilidad y difusión a la producción científica de la Facultad.
2. Digitalizar tesis de doctorado, tesis y trabajos de investigación.

3. Dar mayor visibilidad a la Biblioteca.

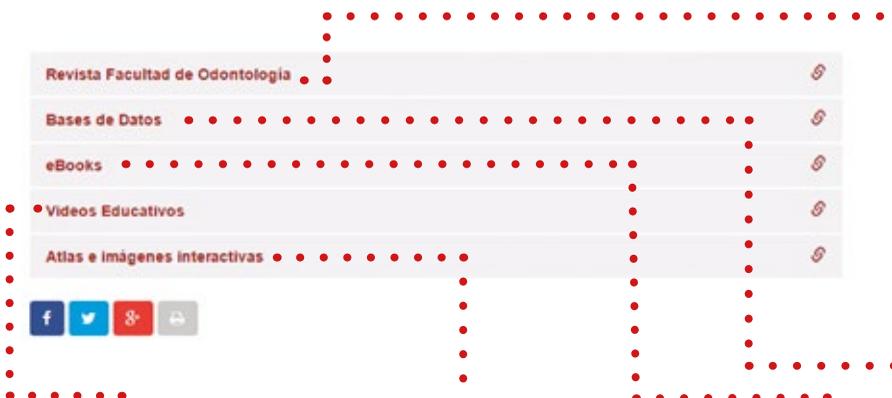
Para acceder, ingrese al siguiente enlace:

<http://fodonto.uncuyo.edu.ar/biblioteca-digital-odontologia>

Biblioteca Digital Odontología

Este servicio fue creado con el objeto de: dar respuesta a las cambiantes necesidades de información de los usuarios, acceder a los recursos en forma ágil y eficiente y dar mayor accesibilidad y difusión a los documentos producidos en la Facultad.

A través de ella se puede acceder: a la Revista de la Facultad (texto completo), Bases de Datos, E-books, Videos Educativos y Atlas e imágenes interactivas, haciendo click sobre el menú.



**Guía procedimental:
protocolo de Servicio
de Radiología FOUNCU**

**Guía procedimental:
procesado radiográfico
manual**

**Imágenes dinámicas de
los huesos del cráneo**

**Atlas de anatomía.
Dibujos electrónicos**

**NCBI BookShelf
FreeBooks4Doctors.
com
Anatomía de la cabeza
La extracción dentaria
Sistema estomatogná-
tico: bases morfofun-
cionales aplicadas
a la clínica**

**EBSCO
RIMA
BVS
COCHRANE
MINCyT
MedLine
Dialnet
SCIELO**

