

14

ACTA

Odontológica Colombiana

Vol. 7 Nº 2 Julio - Diciembre, 2017

ISSN 2027-7822 | DOI: 10.15446/aoc



Magdalena Cansino De Fressen



Blanca Garavito Rojas

PRIMERAS MUJERES GRADUADAS DE LA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA · 1940

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Odontología

Carrera 30 No. 45-30 Edificio 210
Ciudad Universitaria · Bogotá, Colombia
www.odontologia.unal.edu.co/actaodontologica.php
<http://dx.doi.org/10.15446/aoc>



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Volumen 7 N° 2 Julio - Diciembre, 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

_ RECTOR

Ignacio Mantilla Prada

_ VICERRECTORÍA GENERAL

Jorge Iván Bula Escobar

_ VICERRECTORÍA ACADÉMICA

Juan Manuel Tejeiro Sarmiento

_ VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN

Carmen María Romero Isaza

_ VICERRECTORÍA SEDE BOGOTÁ

Jaime Franky Rodríguez

_ SECRETARÍA GENERAL

Catalina Ramírez Gómez

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

_ DECANATURA

Dairo Javier Marín Zuluaga

_ SECRETARÍA ACADÉMICA DE FACULTAD

Francisco Javier Acero Luzardo

_ VICEDECANATURA ACADÉMICA

José Manuel González Carreño

_ VICEDECANATURA DE BIENESTAR

María Doris Ballesteros Castañeda

_ DIRECCIÓN DE ÁREA CURRICULAR

Martha Lucía Sarmiento Delgado

_ DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS

Carlos Alberto Serrano Méndez

_ DEPARTAMENTO DE SALUD ORAL

Claudia Patricia Peña Vega

_ DEPARTAMENTO DE SALUD COLECTIVA

Rafael Antonio Malagón Oviedo

_ CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Martha Esther Herrera Ruíz

_ REPRESENTACIÓN PROFESORAL

Gabriel Ignacio Patrón López

_ REPRESENTACIÓN ESTUDIANTIL

Arnol Jonathan Forero Pérez

ACTA

Odontológica Colombiana

ISSN - 2027-7822 | DOI: 10.15446/aoc
www.odontologia.unal.edu.co/actaodontologica.php
<http://dx.doi.org/10.15446/aoc>

ADMITIDA EN:

Índice de Publicaciones Científicas y Tecnológicas, **PUBLINDEX**.
Colciencias, Categoría C.

<http://publindex.colciencias.gov.co:8084/publindex/jsp/content/bbnp.jsp>

Sistema Regional de información en Línea para Revistas Científicas de
América Latina, El Caribe, España y Portugal, **LATINDEX**.

<http://www.latindex.unam.mx/buscador/ficRev.html?opcion=1&folio=17390>

Directory of Open Access Journals. **DOAJ**. doaj.org

_DIRECTOR

Dairo Javier Marín Zuluaga

_EDITOR

John Harold Estrada Montoya

_EDITORA ASISTENTE Y CORRECCIÓN DE ESTILO

Verónica Lozada Gallego

_DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Tatianna Castillo Reyes

tatiannacastilloreyes@gmail.com

_PORTADA

Detalle del mosaico de las primeras mujeres
graduadas de la Escuela de Odontología, Facultad
de Medicina, Universidad Nacional de Colombia,
1940 (Exposición interna de la facultad)

PERIODICIDAD SEMESTRAL

© 2017

Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Colombia
Bogotá D.C., Colombia
Julio de 2017

Para mayor información y contribuciones dirijase a:

VERÓNICA LOZADA GALLEGO

Universidad Nacional de Colombia,
Facultad de Odontología

Editora Asistente Acta Odontológica Colombiana

Correos electrónicos

revista_fobog@unal.edu.co

actaodontologicacol@gmail.com

Teléfonos:

(57-1) 3165000 Ext 16019

_COMITÉ EDITORIAL

Dairo Javier Marín Zuluaga, PhD
Universidad Nacional de Colombia

John Harold Estrada Montoya
Universidad Nacional de Colombia

Martha Juliana Rodríguez Gómez, PhD
Universidad Santo Tomás

Luis Alberto Sánchez-Alfaro, PhD (c)
Corporación Universitaria Iberoamericana

Stefania Martignon Biermann, PhD
Universidad El Bosque

_COMITÉ CIENTÍFICO

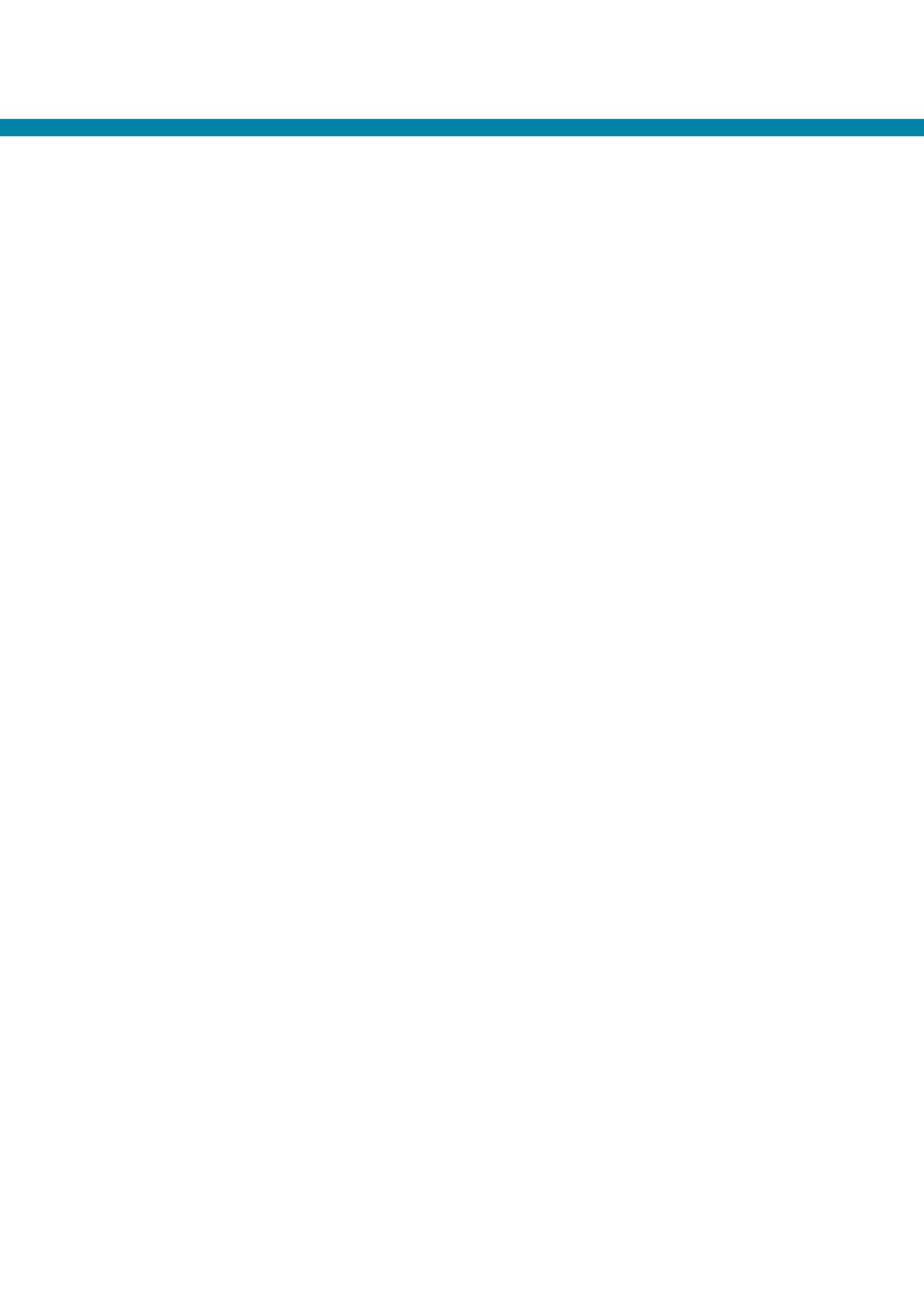
João Carlos Gómez
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brazil

Eduardo Villamor
Universidad de Michigan

María Vallet Regí
Universidad Complutense de Madrid

Jaime Eduardo Castellanos Parra, PhD
Universidad El Bosque

Rafael Arcesio Delgado, PhD
Stony Brook University School of Dental Medicine



Contenido

Editorial 09 Editorial

Original research

Cephalometric study in an adult contemporary colombian population using analysis Legan and Burstone

Comparison of the HU-DBI Index of the careers of the health of University of Cuenca, 2016

Oral palliative care. An unattended field in dentistry

Implications of oral health on quality of life by individual life cycle

Reevaluation of the periodontal patient: lapse of time appreciated to reevaluate its parameters

Investigaciones originales

11 Estudio cefalométrico en una población adulta colombiana contemporánea usando el análisis de Legan y Burstone

*Timizay Fanory Mahecha Ruiz
Cristian Leonardo Rincón Ducuara*

25 Estudio comparativo de actitudes y conductas en el autocuidado de salud oral de estudiantes de carreras de ciencias de la salud: Universidad de Cuenca, Ecuador 2016

*Fabricio Lafebre Carrasco
Julieta del Carmen Reinoso Carrasco
Clara Yamilet Serrano Delgad*

33 Cuidados paliativos buco-dentales. Un campo desatendido en odontología

Dairo Javier Marín Zuluaga

49 Repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual

*Iván Porto Puerta
Shyrley Díaz Cárdenas*

65 Reevaluación del paciente periodontal: intervalo de tiempo adecuado para reevaluar sus parámetros

*Berenice Flores Díaz
Sixto Grados Pomarino*

*Relation between sleep bruxism
and gastroesophageal reflux*

73 **Relación bruxismo del sueño–
reflujo gastroesofágico**

Leidy Lorena Escobar Rodríguez

Luz María Madrid Ortega

Gonzalo Jaramillo Delgado

Case report

*Differential diagnosis caused by foreign body
or ghost pathology in hard palate of lactating.
Bibliography revision and case repor*

85 **Diagnóstico diferencial por cuerpo
extraño o patología fantasma en
paladar duro en lactantes. Revisión
de literatura y reporte de caso**

Diego Luis Esquivel C

Gloría Esperanza González C

Recovered readings

Towards a new professional in community life

95 **Hacia un nuevo profesional
de la vida comunitaria**

Lyla Piedad Velosa Amature

César Junca Rodríguez

Hernando Gómez Serrano

Lecturas recobradas

Instructions for writers

111 **Instrucciones para autores**

Index of published articles

143 **Índice de artículos publicados**

¿Qué celebramos cuando cumplimos años? ¿Por qué celebrar nuestro cumpleaños?

¿Qué se celebra y por qué se celebra un cumpleaños? Un cumpleaños celebra la vida y lo festejamos para compartir con los seres cercanos por habernos acompañado durante toda o parte de esa vida. Cuando pensamos en una institución, lo hacemos considerándola un ente abstracto que no tiene vida propia; esto es parcialmente cierto.

Hace 85 años la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia, apenas representaba la cristalización incipiente de un sueño de unos visionarios que consideraron importante que la Nación tuviera una Escuela de Odontología. Y es que 85 son toda la vida de una persona, pero 85 años de existencia de una institución educativa, cuando logra llegar a esta edad, son el reflejo de muchas generaciones de personas que han dedicado la mayor parte de sus esfuerzos a darle identidad y constituyen la certeza de que esa institución ha consolidado un carácter, una visión, unos objetivos, una vida propia que se refleja en sus apuestas estratégicas y en la forma de ver y hacer las cosas cada día, generando una impronta indeleble en sus egresados.

Son tres las escuelas de odontología que nacieron de manera independiente cuando la profesión apenas iniciaba en Colombia. Estas son la Escuela de Odontología de la Universidad de Cartagena (creada en 1943 y que en 1946 adopta el pensum vigente en la Escuela Nacional de Odontología de la Universidad Nacional); la escuela de Odontología de la Universidad de Antioquia (1941) y, la Escuela de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia (FOUN) (20 de enero de 1932). Son éstas las raíces de nuestra profesión en Colombia, en éstas se han formado los profesionales que luego fundaron las demás Escuelas y Facultades del país.

Hasta la fecha, la FOUN ha formado un total de 5.601 odontólogos de pregrado y 667 especialistas y magísteres. En pregrado, se han otorgado tres títulos distintos; inicialmente el título conferido era el de Doctor en Odontología y Cirugía Dental, el cual fue concedido a 20 egresados; luego se daba el título de Doctor en Odontología, concedido a 1.966 personas; y, finalmente Odontólogo, que es el título que actualmente se reconoce y que se ha dado a 3.615 graduados. A nivel de posgrados, también son muchos los aportes hechos por la FOUN al desarrollo de la profesión en Colombia. En el año 2009 creamos el primer programa de maestría en odontología del país, el cual se ha convertido en un centro de desarrollo de la investigación para la Facultad y ha formado profesionales de todas las regiones del país, que hoy aportan al desarrollo científico de las mismas. A nivel de doctorado, en el año 1999, cuando apenas se vislumbraba en el país la posibilidad de que una facultad de odontología tuviera o participara de un programa de doctorado, por invitación de la Facultad de Medicina, se inició un trabajo conjunto con esa y con las Facultades de Enfermería, Ciencias y Ciencias Humanas, que llevó a la apertura, en febrero de 2004, del Programa de Doctorado en Salud Pública, del cual seguimos formando parte en la actualidad. Hoy la FOUN cuenta con un programa de pregrado y nueve programas de posgrado: una especialización, seis especialidades del área de la salud, una Maestría en Odontología y forma parte del Doctorado Inter-facultades de Salud Pública.

Son 6.266 egresados y 85 años "trabajando por la salud bucal de los colombianos", en los consultorios particulares e institucionales y formando parte del grupo de académicos docentes e investigadores de la mayoría de las Facultades de Odontología colombianas y muchas del extranjero.

Es todo lo anteriormente descrito lo que queremos celebrar. Para esto invitamos a un grupo de egresados de la facultad, tanto de pregrado como de posgrado, todos ellos vinculados a universidades colombianas o extranjeras, para que nos acompañen como conferencistas en el *Congreso Internacional 85 años FOUN - Encuentro de Egresados 2017*. Éste no es un congreso solamente para la comunidad académica de la FOUN, es un congreso que hemos preparado para todos los estudiantes, profesores y egresados, odontólogos generales o especialistas del país. Hemos preparado varios salones de conferencias y la mayoría de ponentes nos acompañarán con dos charlas, una para odontólogos generales y otra para especialistas. Entre otros, vendrán profesores de las universidades de Antioquia, Valle, El Bosque, Javeriana, Nueva York y São Paulo. Al invitarlos, hemos querido que compartan con nosotros lo que en la actualidad se encuentran trabajando en sus respectivas Universidades y consultas privadas, como destacados representantes de nuestra facultad.

Dentro de la temática del evento, se tratarán temas como la aplicación del CAD-CAM a la odontología diaria, Cariología (genoma de la caries, fluorosis), implantes dentales, blanqueamiento dental, manejo de labio y paladar fisurado, implicaciones legales del consentimiento informado y responsabilidad legal del ejercicio profesional, manejo de emergencias médicas en el consultorio odontológico, gingivitis, odontología estética, diagnóstico temprano del cáncer bucal, ingeniería tisular, trabajo multidisciplinario y muchos otros.

En el marco del congreso se realizará también el *Encuentro de Egresados 2017*. Queremos en este encuentro estrechar los lazos con todos nuestros egresados y renovar su vínculo con la Facultad. Este evento se realizará el viernes 25 de agosto, en las instalaciones de la Ciudad Universitaria, al que están invitados todos los egresados, profesores y administrativos de la facultad.

Toda esta celebración se da en el marco de la celebración del Sesquicentenario de la Universidad Nacional de Colombia, quien cumplirá 150 años el próximo 22 de septiembre. En el último ranking internacional QS (Quacquarelli Symonds), nuestra universidad se consolida como la número uno del país, la octava de Latinoamérica y la 254 entre 965 universidades medidas en todo el mundo.

Feliz cumpleaños y larga vida para la Universidad Nacional de Colombia y su Facultad de Odontología, Alma Mater de la odontología colombiana.

Dairo Javier Marín Zuluaga, PhD
Decano Facultad de Odontología
Universidad Nacional de Colombia

Estudio cefalométrico en una población adulta colombiana contemporánea usando el análisis de Legan y Burstone*

Cephalometric study in an adult contemporary colombian population using analysis Legan and Burstone*

Timizay Fanory Mahecha Ruiz 1

Cristian Leonardo Rincón Ducuara 2

RESUMEN

Objetivos: Establecer valores promedio en tejidos duros del análisis cefalométrico de Legan y Burstone, en una base de datos radiográfica de una población ósea adulta colombiana contemporánea y comparar las medidas antropométricas cráneo faciales obtenidas en la población. **Material y Método:** Es un estudio descriptivo transversal, realizado sobre una base de datos de 600 cuerpos esqueléticos totalmente identificados de una colección ósea colombiana contemporánea, que se encuentra en el Laboratorio de Antropología Física del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a los que se les tomó radiografías cefalométricas laterales. De éstas sirvieron 200, según los criterios de inclusión, y clasificaron 58, que equivale a 45 hombres y 13 mujeres entre los 18 y 81 años de edad, fueron evaluadas mediante el análisis de Legan y Burstone tejidos duros, el cual consta de 19 medidas, 16 lineales y 3 angulares. **Resultados:** El análisis, con respecto a la cefalometría de Legan y Burstone, mostró que existen diferencias estadísticamente significativas entre la muestra de estudio y la muestra original, en 12 variables de las 19 del análisis para la muestra masculina y en tres variables de las 19 para la muestra femenina. **Conclusiones:** El estudio reveló que algunos de los parámetros en la población Colombiana son significativamente diferentes a la población caucásica del estudio de Legan y Burstone, especialmente en los hombres.

Palabras clave: ortodoncia; cefalometría; antropometría; ciencias forenses; crecimiento y desarrollo.

ABSTRACT

Objective: To establish mean values of hard tissue in the cephalometric analysis of Legan and Burstone, on a basis of X-ray data from a Colombian contemporary adult population, and compare the facial skull anthropometric measurements obtained in the population. **Material and Methods:** A descriptive cross-sectional study, conducted on a database of 600 fully identified skeletal bodies of a contemporary Colombian bone collection, which is in the Laboratory of Physical Anthropology, National Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences, which were performed lateral cephalometric radiographs and served according to criteria 200 inclusion and ranked 58 equivalent to 45 men and 13 women between 18 and 81 years old were evaluated by hard tissue analysis of Legan and Burstone, which consists of 19 steps, 16 linear and 3 angular. **Results:** The analysis according on the cephalometry of Legan and Burstone, showed that there were statistically significant differences between the study sample and the original sample, in twelve of the 19 variables of the analysis for the male sample and in three of the 19 variables for female sample. **Conclusions:** The study revealed that some of the parameters in the Colombian population are significantly different from the Caucasian population of the study Legan and Burstone, especially in men.

Key words: orthodontic; cephalometric; anthropometry; forensic sciences; growth and development.

* Artículo original de [investigación](#), que se deriva del estudio que se ejecutó con el apoyo de la Universidad Antonio Nariño –UAN, y el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, dentro del proyecto "Estudio cefalométrico de una colección ósea colombiana contemporánea". Artículo presentado como requisito de los residentes del posgrado de Ortodoncia para optar al título de especialista en Ortodoncia en la Universidad Antonio Nariño –UAN.

1 Odontóloga, Colegio Odontológico Colombiano –UNICOC. Residente Posgrado de Ortodoncia, Universidad Antonio Nariño –UAN- Bogotá, Colombia. Contacto: fanory@msn.com

2 Odontólogo, Fundación Universitaria San Martín – FUSM. Residente Posgrado de Ortodoncia, Universidad Antonio Nariño –UAN- Bogotá, Colombia. Contacto: cristianrinconortodoncia@gmail.com

Citación sugerida

Mahecha TF, Rincón CL. Estudio cefalométrico en una población adulta colombiana contemporánea usando el análisis de Legan y Burstone. Acta Odontol Colomb [en línea] 2017;7(2): 11-23 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido 1 de marzo de 2017

Aprobado 25 de mayo de 2017

Publicado 1 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

Con el descubrimiento de los rayos X, el 8 de noviembre de 1895 por Roentgen, y la existencia de técnicas que precedieron a los rayos X, como la craneometría y la antropología, los ortodontistas pueden contar con la cefalometría como una herramienta diagnóstica de gran valor (1). El objetivo del análisis cefalométrico es el estudio de las relaciones horizontales y verticales de los cinco componentes funcionales más importantes de la cara: el cráneo y la base craneal, el maxilar y la mandíbula, la dentición y los procesos alveolares superiores e inferiores (2). En este sentido, todo análisis cefalométrico es un procedimiento ideado para obtener una descripción de las relaciones que existen entre estas unidades funcionales (3).

En la práctica diaria, el uso de la cefalometría nos ayuda a determinar los diagnósticos anatómicos en un paciente. Actualmente, se utilizan cefalometrías como la de Steiner, McNamara, Bimler, Legan y Burstone, entre otros, en algunas ocasiones el diagnóstico no coincide entre ellas, lo que ha motivado estudiar la existencia o no de coincidencia en éstos, al aplicar diferentes métodos cefalométricos en los pacientes (4).

El ortodontista busca llegar a una relación oclusal óptima, pero además es muy importante identificar las expectativas estéticas del paciente. Se considera necesario el trabajo con un equipo interdisciplinario de profesionales, donde el cirujano maxilofacial tiene un papel importante en la búsqueda del mejor diagnóstico y tratamiento, dependiendo de los análisis cefalométricos, exámenes clínicos, análisis de modelos, entre otros (5).

La cefalometría es un instrumento de diagnóstico para planear un tratamiento, ya sea de ortodoncia o cirugía ortognática. Numerosos análisis cefalométricos son reportados por la literatura, uno de ellos es el desarrollado en la universidad de Connecticut por Legan y Burstone (6), el cual es de gran utilidad por su completo estudio sobre tejidos blandos, óseos y dentales. Este estudio comprende un análisis completo de las relaciones horizontales y verticales de los cinco componentes funcionales más importantes de la cara: cráneo, base craneal, maxilar óseo, dentición y los procesos alveolares. A partir de estas medidas, se obtiene una descripción concisa y comprensible del patrón craneofacial, pudiendo clasificar un paciente desde el punto de vista esquelético y relacionarlo con su maloclusión, dando un diagnóstico apropiado y pertinente, para así brindar un excelente tratamiento. Sin embargo, aunque la cefalometría ayuda a determinar los diagnósticos anatómicos del paciente, tanto la cefalometría de Legan y Burstone, como otras: Steiner, McNamara, Bimler, etc., pueden presentar diagnósticos contrarios entre ellas, esto ha motivado a realizar estudios sobre la aplicabilidad de éstas en diferentes poblaciones (7).

La mayoría de cefalometrías han sido desarrolladas en poblaciones extranjeras, especialmente europeas y anglosajonas, desconociendo si los promedios de esas medidas cefalométricas se ajustan a la población mestiza colombiana. Además, hay que recordar que en la planificación de un tratamiento de ortodoncia, se deben tener en cuenta algunos factores como el género, el grupo biológico, la edad, el tipo facial, el tipo de crecimiento y las discrepancias maxilo-mandibulares (8).

Huang et. al. (7) compararon los valores de medidas sobre tejidos duros y blandos entre caucásicos y afroamericanos en Birmingham, en edades de 6 a 18 años, para establecer normas por género y edad. Encontraron que al comparar las medidas, los afroamericanos tenían valores promedio mayores que los caucásicos para todas las medidas excepto para A-B perpendicular a Frankfort,

la cual presentó un valor más negativo. Los hallazgos refuerzan la hipótesis sobre la necesidad de tener normas cefalométricas basadas en diferencias por raza, género y edad.

La cefalometría de Legan y Burstone (9) describe la posición horizontal y vertical de los huesos faciales, mediante un sistema de coordenadas constantes, utiliza mediciones lineales y angulares tomadas directamente sobre la radiografía. Toma referencia en la base craneal y construye un plano horizontal corregido con la adición de 7° al plano silla nasion (10, 11). Las medidas son tomadas paralelas o perpendiculares a este plano referencia, obteniendo datos horizontal y vertical esqueléticos, dental, base del craneo y relaciones dentoalveolares. Celebi et. al. (12) quisieron lograr mediante su estudio una normativa cefalométrica para la población turca que les ayudase al diagnóstico y tratamiento de su población. Para ello, utilizaron la cefalometría de Legan y Burstone (6).

El primer objetivo de la presente investigación fue establecer valores promedio en tejidos duros del análisis cefalométrico de Legan y Burstone, en una base de datos de radiografías de perfil de una población adulta colombiana contemporánea. El segundo objetivo fue comparar las medidas antropométricas cráneo faciales obtenidas en esta población, con respecto al estudio original de Legan y Burstone.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal, sobre una base de datos de 600 cuerpos esqueléticos totalmente identificados de una colección ósea colombiana contemporánea, que se encuentra en el Laboratorio de Antropología Física del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a los cuales se les tomó radiografías cefalométricas laterales y sirvieron 200, según los criterios de inclusión, clasificaron 58 que equivale a 45 hombres y 13 mujeres entre los 18 y 81 años de edad, que fueron evaluados mediante el análisis de Legan y Burstone tejidos duros, que comporta 19 medidas, 16 lineales y 3 angulares.

Tabla 1. Descripción de la muestra

Población	La base de datos fue tomada del proyecto de investigación "Estudio Cefalométrico de una colección ósea contemporánea Colombiana" González-Colmenares G. , Sanabria C y Baez año ,2013 Universidad Antonio Nariño.	
Muestra	58 cráneos	
Sexo	45 hombres	13 mujeres
Edad	Entre 18 y 81 años	
Estudio	Comparacion con el analisis cefalométrico de Legan y Burstone de tejidos duros.	

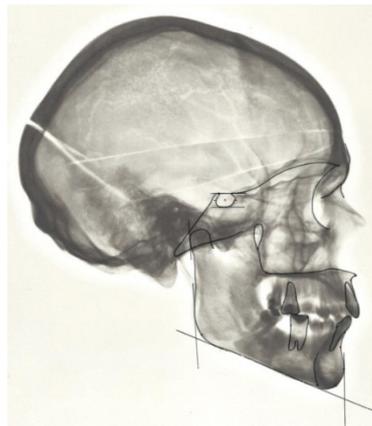
Fuente: elaboración propia.

Para el estudio se incluyó las radiografías laterales en donde se observan todas las estructuras óseas de forma nítida y definida: la colocación de la mandíbula en una relación céntrica acorde entre la cavidad glenoidea y el condilo mandibular que sea reproducible y confiable, teniendo como mínimo un tope de oclusión, y todos los cráneos clase I esqueléticos. Se eliminaron las radiografías mal proyectadas con pérdida de continuidad de tejidos óseos y menores de 18 años. La base de datos fue tomada del proyecto de investigación "Estudio Cefalométrico de una colección ósea contemporánea colombiana", a cargo de González-Colmenares G., Sanabria C y Baez, en la

Universidad Antonio Nariño en el año 2013. Se construyó un instrumento para la recolección de datos, teniendo en cuenta las variables seleccionadas. Igualmente se realizó el instructivo para el diligenciamiento del mismo. Después de seleccionada la muestra, se realizaron los cefalogramas con la localización de los siguientes puntos:

- Sella (S)
- Articular (Ar)
- Fisura pterigomaxilar (Ptm)
- Espina nasal anterior (Ens)
- Espina nasal posterior (Enp)
- Gnation (Gn)
- Gonion (Go)
- Mentón (Me)
- Nasion (N)
- Pogonion (Pg)
- Punto A subespinal(A)
- Punto B supramentale(B)

Imagen 1. Fotografía de puntos cefalométricos



Fuente: intervención propia

El proceso de trazado, de las radiografías, lo realizó un sólo operador, para evitar errores sistemáticos. En total se tomaron 19 medidas que se dividen en:

Horizontales

- Longitud de base del cráneo Ar-Ptm (IIPH), Ptm-N (IIPH)
- Posición maxilar N-A(IIPH)
- Posición mandibular N-B(IIPH)
- Posición del mentón N-Pg(IIPH)

Verticales

- Altura tercio medio anterior N-ENA
- Altura tercio medio posterior N-ENP
- Altura tercio medio inferior ENA-Gn

Maxilo mandibulares

- Longitud maxilar ENA-ENP(IIPH)
- Altura de rama Ar-Go
- Longitud mandibular Go-Pg
- Prominencia del mentón B-Pg

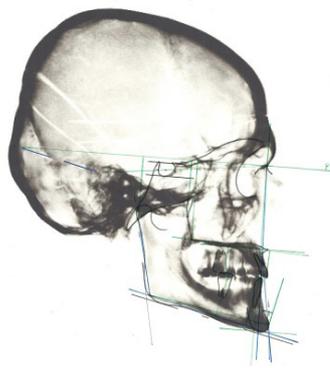
Dentales

- Altura alveolar superior del incisivo y molar Is -PP,Ms-PP
- Altura alveolar inferior del incisivo y molar li-PM, MiPM

Angulares

- Ángulo de perfil facial N-A-Pg, divergencia maxilomandibular PP-PM y ángulo goniaco Ar-Go-Gn.

Imagen 2. Fotografía de trazado cefalométrico



Fuente: intervención propia

Finalmente, las medidas fueron consignadas en el instrumento, con las cuales se construyó la base de datos para realizar el análisis cefalométrico; se compararon los resultados obtenidos con las normas indicadas de la cefalometría.

Esta investigación sigue los lineamientos establecidos en la resolución 8430 de 1993 capítulo VI de la investigación en órganos, tejidos y sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos. Artículo 47 y artículo 48. Teniendo autorización de Medicina legal. El procesamiento de la información se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 15.0. Para el análisis estadístico de la información, se sacaron las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión. Para determinar si había diferencias estadísticamente significativas entre los promedios de los dos estudios, se aplicó la prueba estadística t student; se consideran diferencias estadísticamente significativas cuando el valor de p es menor de 0,05.

La prueba que se usó, para determinar el error intraoperador, fue la construcción de un molde para asignar una posición natural de la cabeza y que así siempre las radiografías estuvieran en una sola posición esto tomado de base de datos ya estandarizado. Para la colocación de los puntos cefalométricos evaluamos entre los dos operadores, con una muestra de 40 cefalogramas para la asignación de puntos y planos, el que estuviera más cerca en promedio al original, por la descripción exacta del punto referenciado en la cefalometría de Legan y Burstone, se le adjudicó la labor de asignar los planos y los puntos por sus características de precisión iguales al original.

RESULTADOS

Los resultados promedio obtenidos en el estudio de la población adulta contemporánea que hemos analizado, según las medidas que propone Legan y Burstone, se encuentran reflejados en las tabla 2, que contiene los valores hallados para el total de la muestra, incluyendo los datos tanto de hombres como de mujeres, la distribución de la muestra por género donde el 77,6% son hombres y el 2,4% son mujeres en edades comprendidas entre los 18 y 81 años. Se agrupan para mejor comprensión por edades, observando que la población mayor examinada se encontraba entre los 18 y 30 años (ver tabla 2).

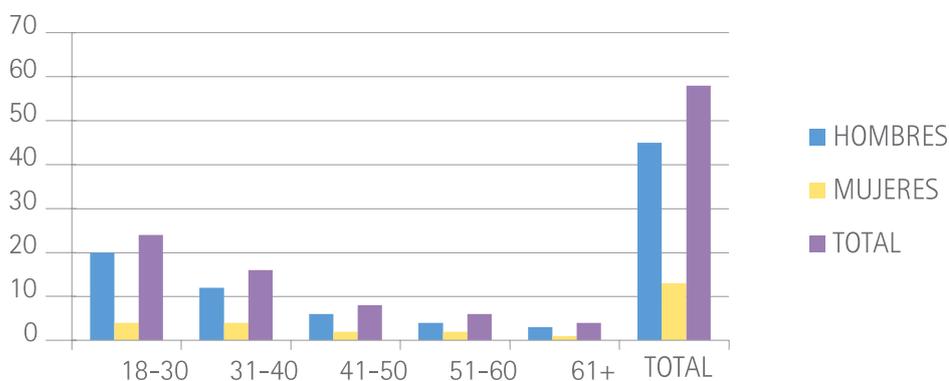
Se han descrito las 19 variables divididas por género. Cada una de estas variables recoge exclusivamente los datos alcanzados tras el análisis estadístico y, por ello, tenemos la media aritmética, la desviación típica, el error típico y, como nuestro objetivo es comparar el análisis con el estudio original de Legan y Burstone, se aplicó la prueba t de Student. Se considera que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de la muestra y los promedios del estudio original de Legan y Burstone, cuando el valor de $p < 0,05$ (en el cuadro Sig. bilateral). Queremos que estos resultados puedan ser utilizados de forma rápida y sencilla por cualquier otro investigador o por los ortodoncistas en su quehacer clínico.

Tabla 2. Agrupación por edad.

Edad	Nº	Porcentaje Hombres	Nº	Porcentaje Mujeres	Nº Total	Porcentaje Total
18-30	20	44.4%	4	30.8%	24	41.4%
31-40	12	26.6%	4	30.8%	16	27.6%
41-50	6	13.3%	2	15.4%	8	13.8%
51-60	4	8.8%	2	15.4%	6	13.8%
61 y mas	3	6.9%	1	7.6%	4	3.4%
TOTAL	45	100%	13	100%	58	100%

Fuente: elaboración propia.

Grafico 1. Distribución por género de la muestra



Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Valor promedio, desviación y significancia de las variables radiográficas longitudinales horizontales según género y para el total de los 58 sujetos de este estudio

VARIABLES	L y B		MASCULINO		Sig. Bilateral	L y B		FEMENINO		Sig. Bilateral
	PROM	D.E	PROM	D.E		PROM	D.E	PROM	D.E	
Base de cráneo posterior (Ar-Ptm)	37.1	2.8	35	4.3	.002*	32.8	1.9	34.8	4.1	.101
Base de cráneo anterior (Ptm-N)	52.8	4.1	50.7	3.9	.001*	50.9	3	50.3	3	.492
Posición del maxilar(N-A)	0	3.7	-1.1	4.3	.080	2	3.7	-0.5	4.3	.247
Posición de la mandíbula (N-B)	-5.3	6.7	-6.9	8.5	.207	-6.9	4.3	-4.3	7.2	.224
Posición del mentón (N-Pg)	-4.3	8.5	-6.2	10	.203	-6.5	-5.1	-4.5	7.1	.354

*P<0.05 | Fuente: elaboración propia

El análisis de la información, según el género, mostró que de las 19 variables radiográficas, 7 no evidenciaron diferencias significativas, 3 medidas horizontales dentales (Posición maxilar NA, posición mandibular NB y posición del mentón N-Pg), 2 medidas verticales (Altura medio facial anterior N-ENA y altura facial anterior inferior ENA- Gn), 1 maxilomandibulares (Altura de la rama mandibular Ar-Go) y 1 angular (ángulo del perfil facial N-A-Pg) en la población(Ver tabla 4,5,6,7). Clasificándolas en hombres se encontró 12 variables estadísticamente significativas: 2 horizontales (Base del cráneo anterior Ptm-N y base del cráneo posterior Ar-Ptm), 1 vertical (Altura media facial posterior Enp-N), las 4 dentales (Altura alveolar anterior y posterior superior y altura alveolar anterior y posterior inferior), 3 maxilomandibulares (longitud del maxilar ENA-ENP, longitud cuerpo mandibular Go-Pg y prominencia del mentón B-Pg) y 2 angulares (ángulo de divergencia maxilomandibular PP-PM y ángulo goníaco Ar-Go-Gn). En mujeres, 3 variables: 2 dentales (altura dentoalveolar superior del molar y altura dentoalveolar del incisivo inferior), 1 maxilomandibulares (prominencia del mentón B-Pg). Y coincidieron 3 variables, 2 dentales (altura dentoalveolar superior del molar y altura dentoalveolar del incisivo inferior), y 1 maxilomandibular (prominencia del mentón B-Pg), que tanto en hombres como en mujeres fueron significativas.

Tabla 4. Valor promedio, desviación y significancia de las variables radiográficas longitudinales verticales según género y para el total de los 58 sujetos de este estudio.

VARIABLES	L y B		MASCULINO		Sig. Bilateral	L y B		FEMENINO		Sig. Bilateral
	PROM	D.E	PROM	D.E		PROM	D.E	PROM	D.E	
Altura medio facial anterior (N-Ena)	54.7	3.2	54.8	4.2	.858	50	2.4	51.7	4.1	.160
Altura facial anterior inferior (Ena-Gn)	68.6	3.8	70.2	6.8	.110	61.3	3.3	64.5	7	.121
Altura medio facial posterior (N-Enp)	53.9	1.7	52.2	3.6	.005*	50.6	2.2	49.8	3.7	.463

*P<0.05 | Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Valor promedio, desviación y significancia de las variables radiográficas maxilo mandibulares según género y para el total de los 58 sujetos de este estudio

VARIABLES	L y B		MASCULINO		Sig. Bilateral	L y B		FEMENINO		Sig. Bilateral
	PROM	D.E	PROM	D.E		PROM	D.E	PROM	D.E	
Longitud maxilar (Ena-Enp)	57.7	2.5	50.3	3.4	.000*	52.6	3.5	50	4.7	.075
Longitud mandibular (Go-Pg)	83.7	4.6	78.5	6.1	.000*	74.3	5.8	77.1	6	.114
Altura rama mandibular (Ar-Go)	52	4.2	50.7	5.7	.137	46.8	2.5	47.9	5.5	.466
Prominencia del mentón (B-Pg)	8.9	1.7	7.7	2.2	.002*	7.2	1.9	5.3	1.1	.000*

*P<0.05 | Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Valor promedio, desviación y significancia de las variables radiográficas dentales según género y para el total de los 58 sujetos de este estudio

VARIABLES	L y B		MASCULINO		Sig. Bilateral	L y B		FEMENINO		Sig. Bilateral
	PROM	D.E	PROM	D.E		PROM	D.E	PROM	D.E	
Altura alveolar superior del incisivo (PP-Inc Sup)	30.5	2.1	27.6	4.2	.000*	27.5	1.7	25.5	4.7	.172
Altura alveolar superior del molar (PP-Molar Sup)	26.2	2	25.5	3.3	.000*	23	1.3	23.1	2.1	.000*
Altura alveolar inferior del incisivo (PM-Inc inf)	45	2.1	43.2	4.6	.000*	40.8	1.8	39.9	3.5	.000*
Altura alveolar inferior del molar (PM-Molar inf)	35.8	2.6	31.8	3.9	.000*	32.1	1.9	31.9	7.6	.955

*P<0.05 | Fuente: elaboración propia

Tabla 7. Valor promedio, desviación y significancia de las variables radiográficas angulares según género y para el total de los 58 sujetos de este estudio

VARIABLES	L y B		MASCULINO		Sig. Bilateral	L y B		FEMENINO		Sig. Bilateral
	PROM	D.E	PROM	D.E		PROM	D.E	PROM	D.E	
Angulo del perfil facial (N-A-Pg)	3.9	6.4	3	3.9	.139	2.6	5.1	3.5	2.9	.253
Angulo de divergencia maxilomandibular (PP-PM)	23	5.9	29.3	6.8	.000*	24.2	5	26.2	5.9	.242
Angulo goniaco (Ar-Go-Gn)	119.1	6.5	127.3	6.8	.000*	122	6.9	124.8	6.1	.119

*P<0.05 | Fuente: elaboración propia

DISCUSIÓN

Estudios que se han desarrollado para determinar valores cefalométricos, comparan los hallazgos encontrados con diversas investigaciones originales, como es el caso de McNamara, Ríos Sánchez (12) que, en un estudio en la ciudad de Lima, con una muestra de 34 hombres y 51 mujeres en edades entre los 18 y 24 años, no encontraron diferencias estadísticamente significativas en relación con la raza en los 11 parámetros del análisis de McNamara (medidas lineales y angulares). No obstante, sí encontraron algunas diferencias estadísticamente significativas tanto para la muestra, según el género, en las medidas como ángulo SNA, longitud mandibular efectiva, longitud mandibular efectiva, altura facial anterior inferior y ángulo de plano mandibular.

En el estudio de Abhilasha O Yadav et. al. (13), usando el análisis de Legan y Burstone en la población de india central, encontraron un valor promedio de la *base de cráneo anterior* en hombres aumentada, comparándolo con el original. En este estudio se encontró disminuida con población colombiana, mientras que *la longitud de la rama* en población de india central aumentada y con la población colombiana no hay diferencia significativa y la *prominencia del mentón* en el estudio de la población de india central, y la colombiana se encontró disminuida.

Esta investigación considera que hay diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de la muestra y los promedios del estudio original de Legan y Burstone, cuando el valor de $p < 0,05$, encontrando en hombres las medidas lineales disminuidas Ar-Ptm (base de cráneo posterior), Ptm-N (base de cráneo anterior), N-Enp, (altura media facial posterior), Ena-Enp (longitud del maxilar), Go-Pg (longitud mandibular) B-Pg (prominencia del mentón), dentales alturas alveolares superiores anteriores y posteriores, alturas alveolares inferiores posteriores y angulares aumentadas: ángulo de la divergencia maxilomandibular que es plano palatino con plano mandibular y ángulo Ar-Go-Gn (ángulo goníaco), y la altura alveolar anterior inferior; en mujeres se encontraron aumentadas las medidas dentales de la altura alveolar del molar superior y altura alveolar del incisivo inferior y la prominencia del mentón disminuida.

En la literatura existen estudios que han evaluado el análisis cefalométrico, reportando que la cefalometría está sujeta a errores, lo cual puede influir en su confiabilidad y en su significancia clínica. Cualquier interpretación clínica debe de tomar en cuenta estos errores, estudios previos demuestran que existen dos tipos de errores cefalométricos: sistemáticos y aleatorios que están muy relacionados con los conceptos de validez y reproducibilidad, respectivamente (14).

La mayor fuente de errores cefalométricos proviene en la identificación de puntos cefalométricos, debido principalmente a la imprecisión de las definiciones de los puntos anatómicos, se considera que al realizar una medición lineal o angular pueden ocurrir tres tipos de errores: error de proyección considerado inevitable, a menos que se conozca la naturaleza tridimensional de los puntos; error en la localización de puntos; error mecánico al dibujar las líneas entre puntos y en las mediciones con el protector, se sabe que la reproducibilidad de cada punto cefalométrico tiene una distribución característica, unos pueden ser más reproducibles en el eje vertical, mientras otros los son más en el eje horizontal (14).

Diferentes autores argumentan que se pueden cometer errores en el análisis cefalométrico usado como herramienta diagnóstica, por esta razón han dado importancia a la comparación de estudios cefalométricos con nuestra población. En estudios similares de Flynn (15) para adultos de raza negra americanos se encontró que presentan posición maxilar (N-A) aumentado, la altura facial

anterior inferior aumentada, un mayor ángulo de la convejidad y mayor altura dentoalveolar del incisivo superior. Para Alcalde (16) en adultos japoneses, se halló una longitud maxilar corta (ENA-Enp), poca prominencia del mentón (B-Pg), aumentada la altura del tercio medio facial anterior y disminuida la altura dentoalveolar del molar superior.

En el estudio de Juan Carlos Carreño (17), en adultos jóvenes colombianos en posición natural de la cabeza, comparadas con medidas de Legan y Burstone con una muestra de 30 hombres y 30 mujeres con un promedio de edad de 22.5 para hombres y 21,2 para mujeres, se evidenció en mujeres diferencias significativas en la convejidad esquelética, altura del tercio medio facial anterior, divergencia facial (PP-PM) y altura alveolar superior anterior e inferior. Las mediciones efectuadas con el método Plano Horizontal SN + 7° reportaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en 10 de las 14 variables estudiadas por él y con el método plano horizontal real, sólo 6 variables. En cuanto a la comparación con estudio original de Legan y Burstone, halló diferencias significativas en hombres en el ángulo (PP-PM), divergencia maxilomandibular, encontrándolo aumentado, un ángulo de la convejidad esquelética facial aumentado. En mujeres se obtuvo un ángulo de la convejidad aumentado, la altura del tercio medio facial anterior (N-Ena) aumentada, alturas alveolares superiores incisiva y molar, la divergencia maxilomandibular (PP-PM) aumentada. El estudio de Carreño pretendía comparar y verificar qué tan confiable es utilizar un plano de referencia construido mediante la adición de 7° al plano S-N y qué tan horizontal es realmente. Las pruebas no mostraron diferencias estadísticas, aunque por los datos obtenidos se comprueba la variación presente en el ángulo S-N- Verdadera horizontal. Hallazgo corroborado por Lundström en 1992 quien reporta valores de $3,8^{\circ} \pm 1.1$ para hombres y de $4.1^{\circ} \pm 1$ para mujeres (18).

En la comparación del estudio original de Legan y Burstone con la población adulta colombiana contemporánea, se evidenció disminución estadísticamente significativo en las variables horizontales base del cráneo anterior Ptm-N y posterior Ar-Ptm en las variables verticales disminución estadísticamente significativo en altura medio facial posterior (Enp-N), y en las medidas dentales alveolares superiores anteriores y posteriores, a igual que la altura alveolar inferior posterior, en las variables maxilomandibulares longitud maxilar (Ena-Enp), longitud mandibular (Go-Pg) y prominencia del mentón (B-Pg). Mientras que en las medidas angulares hubo aumento estadísticamente significativo en la divergencia maxilomandibular (PP-PM) y ángulo goniaco (Ar-Go-Gn) y aumento también en la medida dental altura alveolar anterior inferior, dando como características a la población masculina una mayor divergencia maxilomandibular y perfiles más rectos (19).

En cuanto a las mujeres, la comparación con el estudio original de Legan y Burstone se observa aumento estadísticamente significativo en las variables dentales de altura alveolar del incisivo inferior y altura alveolar del molar superior, y disminución en la prominencia del mentón, lo que concuerda con los hombres, y las angulares no fueron significativas, dando como resultado, a la población femenina, una mayor aproximación a las características de la población caucásica, analizada por Legan y Burstone, diferenciándose por una prominencia del mentón disminuida.

Las limitaciones del estudio se presentaron en las medidas del género femenino, puesto que la muestra es menor y pierden un poco de poder en el resultado por el tamaño de la muestra. En estudios futuros para análisis cefalométricos o mediciones antropométricas convendría un mayor tamaño de la muestra, y que el estudio pasara de hacerse en dos planos, es decir, en Radiografías bidimensionales a tomografías o similares en tres planos del espacio.

CONCLUSIONES

En la comparación de los resultados, se encontró diferencia significativa en las medidas de los hombres en mayor número que en el de las mujeres, siendo más representativas las medidas lineales maxilomandibulares, las medidas dentales y angulares. Mientras que dos variables en hombres tenían significancia: ángulo de divergencia maxilomandibular PP-PM y ángulo goníaco Ar.Go-Gn.

En los hombres se encontraron 12 de las 19 variables con significancia, distribuidas en 2 medidas horizontales (Ar-Ptm) (Ptm-N), 1 vertical (Enp-N), 3 maxilomandibulares(Ena-Enp),(Go-Pg) y (B-Pg), las 4 dentales y 2 angulares (PP-PM) y (Ar-Go-Gn). En las mujeres se hallaron 3 de las 19 variables con significancia, distribuidas en 1 maxilomandibular (B-Pg) y 2 dentales (altura alveolar superior posterior y altura alveolar inferior anterior). Este estudio reveló que la medida en hombres de la altura de rama Ar-Go y la longitud maxilar Ena-Enp concordaba en la mayoría, tanto así que al promediarlas se dio un valor de 50.7 Ar-Go y 50.3 Ena- Enp.

En cuanto a las diferencias entre hombres y mujeres se encontró en los hombres una mayor retrusión del maxilar superior, y las mujeres con una menor altura facial inferior con una posición más anterior del maxilar y una menor prominencia del mentón. Este hallazgo podría determinar un patrón esquelético convejo para la mujer colombiana. Por medidas de los hombres, disminuidas anteroposteriormente y aumento de ángulo de divergencia maxilomandibular y goníaco, podríamos concluir características dolicocefálicas en la población colombiana.

Bibliografía

1. **Broadbent BH.** A new X-RAY technique and its application to orthodontia. The Angle Orthodontist Apr 1981; 51(2): 93-114.
2. **Barahona J, Benavides J.** Principales análisis cefalométricos utilizados para el diagnóstico ortodóntico. Revista científica 2006.
3. **Barahona J, Benavides J.** Principales Análisis Cefalométricos Utilizados para el Diagnóstico Ortodóntico. Revista Científica Odontológica, 2010; 2(1).
4. **Abhilasha OY, Chanjyot SW, Rajiv M, et. al.** Cephalometric norms for Central Indian population using Burstone and Legan analysis. Indian Journal of Dental Research, 2011; 22(1).
5. **Rodríguez-Recio O, Vicente-Rodríguez JC de, Llorente-Pendás S.** Diagnóstico y plan de tratamiento en cirugía ortognática. RCOE 2002; 7(6): 629-641.
6. **Burstone CJ, James RB, Legan H, et. al.** Cephalometrics for orthognathic surgery. J Oral Surg 1978; 36: 269-77.
7. **Bailey KL, Taylor RW.** Mesh diagram cephalometric norms for Americans of African descent. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1998; 114: 218-23.

8. **Castellino A, Provera H, Santini R.** La cefalometría en el diagnóstico ortodóntico. Edit. La medica Rosario Argentina. 1956.
9. **Burstone CJ.** The integument profile. American Journal of Orthodontics 1958; 44: 1-25.
10. **Rains M, Nanda R.** Soft-tissue changes associated with maxillary incisor retraction. Am J Orthod. 1982; 81: 431-488.
11. **Proffit W.** Ortodoncia contemporánea, Elsevier España, 2013.
12. **Celebi AA, Tan e, Gelgor IE, et. al.** Comparison of Soft Tissue Cephalometric Norms between Turkish an European-American Adults. The Scientific Worls Journal 2013: 1-6.
13. **Yadav AO, Walia CS, Borle RM, et. al.** Cephalometric norms for central indian population using Burstone and Legan analysis. Indian J. Dent Res 2011; 22: 28-33.
14. **Rios C.** Cephalometric Norms of McNamara analysis: Comparative study between a caucasian population and a mixed population. Kiru, 2007; 4(2).
15. **Flynn TR, Ambrogio RI, Zeichner SJ.** Cephalometric norms for orthognatic surgery in black American adults. J Oral Maxillofac Surg 1989; 47: 30-9.
16. **Alcade RE, Jinno T, Pogrel, et. al.** Cephalometric norms in Japanese adults. J.Oral Maxillofac Surg 1998; 56: 129-34.
17. **Carreño JC, Rubio G.** Análisis Cefalométrico en adultos jóvenes colombianos en posicion natural de la cabeza. Universitas Odontológica, 1993; 12: 29-40.
18. **Baumrid S, Frantz RC.** The reliability of head film measurements 1 Landmark identification. Am J Orthod. 1971; 60: 111-127.
19. **Lundstrôm F, Lundstrôm A.** Natural head position as a basis for cephalometric analysis. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1992; 101: 244-7.
20. **Lundstrôm F, Lundstrôm A.** La horizontal de Frankfurt como una base de los análisis cefalométricos. AJODO, 1995.

Estudio comparativo de actitudes y conductas en el autocuidado de salud oral de estudiantes de carreras de ciencias de la salud: Universidad de Cuenca, Ecuador 2016*

Comparison of the HU-DBI Index of the careers of the health of University of Cuenca, 2016*

Fabrizio Lafebre Carrasco 1

Julieta del Carmen Reinoso Carrasco 2

Clara Yamilet Serrano Delgado 3

RESUMEN

Este trabajo explora los conocimientos y actitudes de salud oral de los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud de la Universidad de Cuenca - Ecuador, para lo cual se empleó el Índice de Hiroshima University Dental Behavior Inventory (HU - DBI), que consta de 20 preguntas dicotómicas con un valor máximo de 12. Respondieron 1867 estudiantes de las facultades de Odontología y Ciencias Médicas, previa aceptación del consentimiento informado, con una tasa de respuesta de 54,67%. La edad promedio fue de 20,75 años, con una DS \pm 2,190. La razón hombre - mujer fue de 1:2, la mayoría fue de procedencia urbana con un 86,4 % y de estado civil soltero con un 93,80%. El promedio global del índice HU-DBI, en todas las carreras, fue de 7,72 con un DS \pm 1,59. Al comprar los valores de los estudiantes sin contacto con pacientes entre las carreras no se encontró diferencias estadísticamente significativas.

Palabras clave: Actitudes, Comportamiento, Salud Oral, Estudiantes, Índice de Hiroshima University Dental Behavior Inventory,

ABSTRACT

This work explores oral health knowledge and attitudes of students of the health sciences careers of the University of Cuenca - Ecuador, using the Hiroshima University Dental Behavior Inventory Index (HU - DBI). Of 20 dichotomous questions with a maximum value of 12. A total of 1867 students from the Faculties of Dentistry and Medical Sciences, prior acceptance of informed consent, with a response rate of 54.67% were answered. The mean age was 20.75 years, with a DS \pm 2,190. The male - female ratio was 1: 2, the majority of which came from urban areas with 86.4% and unmarried civil status with 93.80%. The overall HU-DBI index in all races was 7.72 with a DS \pm 1.59, when buying values of students without contact with patients between races was not found statistically significant differences.

Key words: Attitudes, Behavior, Oral Health, Students, Dental, Inventory Hiroshima University Dental Behavior Inventory.

* Artículo original de [investigación](#), desarrollado dentro de la Universidad de Cuenca (Ecuador) con estudiantes de las carreras de ciencias de la salud, derivado del trabajo en salud integral del adolescente y medicina oral.

1 Docente de Periodoncia Universidad de Cuenca - Ecuador Especialista en Periodoncia y medicina oral, Magister Investigación en salud. Contacto: fabrizio.lafebre@ucuenca.edu.ec

2 Docente de Bioquímica de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca - Ecuador. Magister en Toxicología. Contacto: julieta.reinoso@ucuenca.edu.ec

3 Docente de Biología y Genética de la carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca - Ecuador, Magister en Salud Integral del Adolescente. Contacto: yamilet.serrano@ucuenca.edu.ec

Citación sugerida

Lafebre F, Reinoso J, Serrano CY. Estudio comparativo de actitudes y conductas en el autocuidado de salud oral de estudiantes de carreras de ciencias de la salud: Universidad de Cuenca, Ecuador 2016. *Acta Odontol Col* [en línea] 2017;7(2): 25-32 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	16 de febrero de 2017
Aprobado	25 de mayo de 2017
Publicado	1 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud, de la Universidad de Cuenca (Ecuador), deberían tener actitudes y conductas favorables en su autocuidado, puesto que su currículo consta de asignaturas relacionadas con prevención y fomento de salud. Al tener estos componentes formativos, los estudiantes deberían desarrollar una profunda comprensión del proceso salud – enfermedad, entendiendo que la salud es un estado que debe trabajar día a día con actitudes y conductas destinadas a conservarla y no sólo estar centrados en las actividades de curación, o en una especialidad y descuidar toda la dimensión de salud o del individuo integralmente. Entre los factores que determinan la salud está la educación, por ello se espera que, a mayor educación, mayor sería el cuidado de salud (1, 2).

Es importante tener en cuenta que la salud oral es un componente esencial de la salud integral, además deberíamos mencionar que, entre las patologías crónicas, las más prevalentes a nivel mundial están la caries y la enfermedad periodontal que se consideran problemas de salud pública mundial (2). Todos los profesionales de salud deberían tener una buena disposición, actitudes y conductas conducentes a una buena salud oral en ellos mismos, y que ésta mejora con el avance de sus carreras sanitarias.

En este trabajo se compararon actitudes y conductas de salud oral, entre las diferentes carreras de salud de la Universidad de Cuenca, para determinar si existen diferencias entre ellas. En la literatura se reporta que hay diferencias en el HU-DBI entre estudiantes de medicina y odontología (3). Debido a que los estudiantes de odontología de los últimos años al educar a sus pacientes en salud oral potencian sus actitudes y conductas personales. Se utilizó el Índice Hiroshima University Dental Behavior Inventory (HU-DBI); el cual es un índice probado y confiable traducido al español por Jaramillo y cols, consta de 20 preguntas dicotómicas y que tiene un valor máximo de 12 (1).

Las diferencias reportadas entre estudiantes de odontología y otras carreras no relacionadas con la salud oral (4-7), podría deberse a que los primeros tienen contacto con pacientes en los últimos años de su formación, lo que reforzaría sus actitudes y conductas (8-10). Por lo cual, al comparar estudiantes preclínicos de odontología con los estudiantes de ciencias médicas no existirían diferencias entre sí (11).

El objetivo de este estudio es evaluar actitudes y conductas sobre salud oral, con el índice HU –DBI de los estudiantes de las Facultades de Ciencias Médicas y de Odontología de la Universidad de Cuenca, durante el periodo marzo-julio del 2016.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio tipo encuesta auto-administrada con las preguntas para evaluar con el test HU-DBI. En total respondieron 1.867 estudiantes de un universo de 3.415 estudiantes matriculados en las facultades de Odontología (20,5%) y Ciencias Médicas que comprenden las carreras de: Medicina y Cirugía (44,9%), Laboratorio Clínico (5,7%), Fonoaudiología (3,2%), Nutrición y Dietética (3,6%), Imagenología (3,2%), Estimulación Temprana en Salud (5,2%), Terapia Física (4,2%) y Enfermería (9,1%), de la Universidad de Cuenca. Los estudiantes que respondieron lo hicieron mediante un consentimiento informado para ser parte del estudio, se les aseguró la confidencialidad de los datos personales e identidad, y sólo después de haber firmado el mismo se les entregó

el formulario, por lo que en estos casos se reporta la tasa de respuesta y no se podría tener una muestra estratificada representativa por carrera.

Previo al levantamiento de la encuesta, los cinco responsables realizaron una capacitación que les permitió solucionar y resolver situaciones inherentes a la misma, se siguió los métodos publicados en un estudio anterior de Lafebre F. et al. (4). En la aplicación del test se explicó a los participantes el objetivo de la investigación, el tiempo que tuvieron para responder fue de 20 minutos, el mismo que fue suficiente para que terminen la encuesta con tranquilidad. Los datos de la encuesta fueron depurados para corregir los errores y se elaboró una base de datos, que se analizó utilizando el programa estadístico SPSS V. 22.

Las variables analizadas fueron: edad, sexo, ciclo lectivo, procedencia, estado civil, nivel de actitud y conducta sobre salud oral (HU-DBI), que consta de veinte preguntas dicotómicas, de acuerdo/ desacuerdo, que valora las actitudes y conductas. El máximo nivel de actitud y conducta es 12 y el mínimo es 0; la valoración se consideró de acuerdo al número resultante del test en cada uno de los individuos y se calculó la media para cada una de las carreras. En cuanto a las preguntas, se consideró que si responden como acuerdo se asigna un punto, es decir, son preguntas correctas de acierto (sí) y éstas son las siguientes: 4, 9, 11, 12, 16 y 19; las preguntas que se responden en forma negativa (no) también se les asigna un punto, son preguntas de desacuerdo y son: 2, 6, 8, 10,14 y 15. Para resolver las dificultades que podrían presentarse por las palabras del cuestionario Hiroshima University Dental Behavior Inventory (HU-DBI).

RESULTADOS

A continuación presentamos los resultados:

Tabla N° 1. Distribución de las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Odontología, Universidad de Cuenca 2016

Variables	n=1867	%	
sexo	Hombre	762	40,80
	Mujer	1105	59,20
Procedencia	Urbano	1614	86,40
	Rural	251	13,40
Estado civil	Soltero	1751	93,80
	Casado	108	5,80
	Divorciado	3	0,20
	Viudo	4	0,20
	Unión Libre	0	0,00
Carrera	Medicina y cirugía	839	44,94
	Estimulación Temprana de la Salud	98	5,25
	Fonoaudiología	61	5,25
	Imagenología	61	3,27
	Laboratorio clínico	108	5,79
	Nutrición y dietética	68	3,64

Fuente: formulario de datos. Elaboración propia.

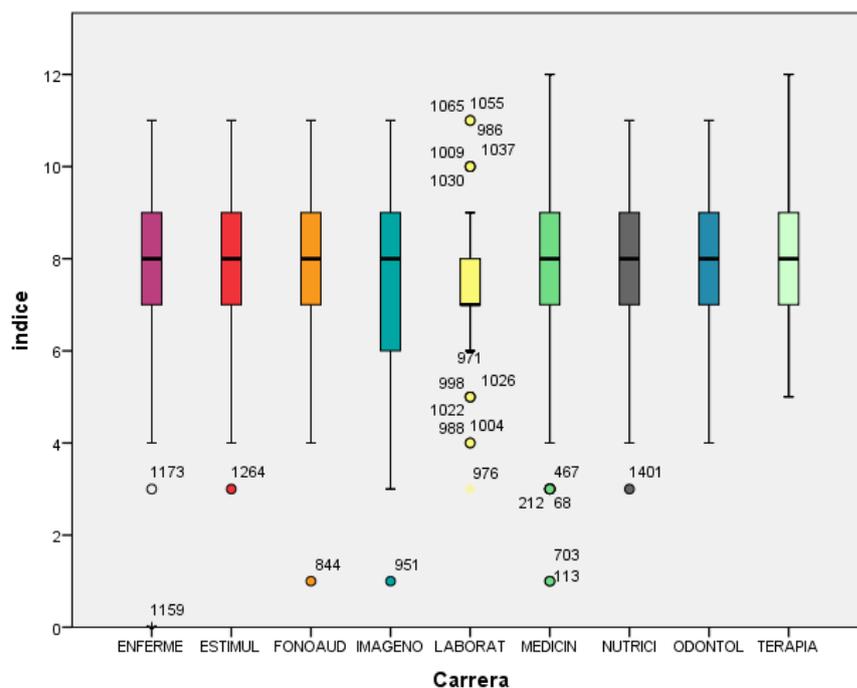
Tabla N° 1. Distribución de las variables sociodemográficas de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Odontología, Universidad de Cuenca 2016

Variables	n=1867	%	
Carrera	Terapia física	79	4,23
	Enfermería	170	9,11
	Odontología	383	20,51
Comparativo de carreras	Odontología	383	20,51
	Otras carreras de salud	1484	79,49
Edad	17-21	1315	70,43
	22-26	518	27,75
	27-31	31	1,66
	32-35	2	0,10

Fuente: formulario de datos. Elaboración propia.

Se aprecia la distribución de las variables socio-demográficas. El número de población encuestada de las carreras de ciencias de la salud fue de 1.867 estudiantes, con una edad promedio de 20,75 años, con una DS \pm 2,190 y una varianza de 4,79; la razón hombre - mujer es 1:2. La mayoría de los estudiantes son de procedencia urbana con un 86,4 % y la gran mayoría son solteros; 383 estudiantes (20,51%) son estudiantes de odontología y 1.484 estudiantes (79,49%) son de las otras carreras de la salud. El promedio del índice HU-DBI es 7,72 con un DS \pm 1,59 y una varianza de 2,52.

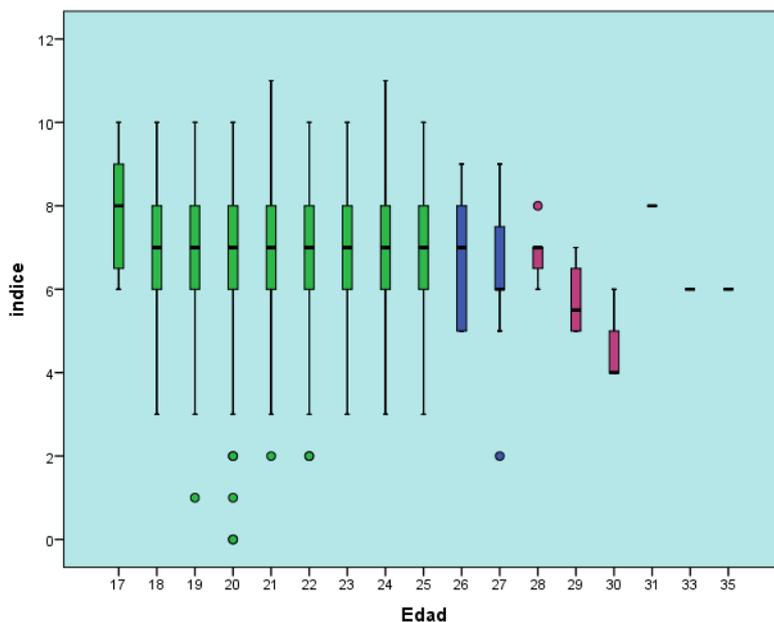
Gráfico 1. Valor de Índice HU-DBI por carrera.



Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, no se encuentra diferencia entre las carreras respecto al índice HU-DBI. Para llegar a esta conclusión, se ha realizado una prueba ANOVA, con el estadístico $F = 1,671$ ($p = 0.046$), por lo tanto, se valida la hipótesis: no hay diferencias entre las carreras.

Gráfico 2. Índice HU-DBI distribuido por edades.



Fuente: elaboración propia.

Considerando el universo de estudiantes encuestados, se puede determinar que, desde los 17 años hasta los 25 años, se mantienen índices estables, se nota una tendencia de menor cuidado desde los 26 años hasta los 35 años, lo que indica que a mayor edad hay menor preocupación en cuanto a su cuidado. Para llegar a esta conclusión, se observa en el gráfico que los valores del índice HU - DBI se encuentran alrededor de 7 para el grupo de 17 a 25 años de edad, mientras que desde los 26 años en adelante se observa que el índice disminuye de manera progresiva.

DISCUSIÓN

En esta investigación se ha encontrado que no existe una diferencia significativa al comparar el índice HU -DBI entre estudiantes de Odontología, en nivel preclínico, con los de otras carreras de ciencias de la salud. Lo anterior no significa que existe una controversia con el estudio anterior realizado en la facultad de Odontología de la universidad de Cuenca, en el que se comparó a los estudiantes de los niveles preclínico y clínico, donde existió una diferencia significativa entre los dos grupos, que se explicaba por el contacto de los últimos con los pacientes lo que refuerza en sí mismos las actitudes y conductas de salud oral, que se refleja en un mayor Índice HU-DBI (8). En cuatro trabajos de investigación de pregrado se determina que en general los estudiantes de las carreras de la salud tienen mejores índices que los de otras carreras (12-16).

Una tarea importante que realiza un profesional de salud, es educar en salud; es decir, enseña y estimula a adquirir actitudes y conductas favorables en sus pacientes (17), actividad que genera

resultados beneficiosos también para ellos (18, 19). Ésta debería ser una competencia lograda al final de la educación en salud (20). De acuerdo al estudio anterior, los estudiantes que ingresan en la carrera de odontología tienen un promedio en el índice de 8 y los que terminan la carrera tienen un índice de 9,49, explicado por el contacto clínico (8). En el presente estudio se encuentra que los promedios de índice en las otras carreras de ciencias de la salud se mantienen sin cambios; esto debería servir para que se considere una intervención en salud pública.

La población de estudiantes que ingresan a la facultad de Odontología, según reporte de un trabajo anterior, tienen un índice de HU-DBI de 8 con una DS de 1.80 que representa un buen nivel en cuanto a actitudes y conductas, debido a que pertenecen a niveles socio – económicos medio – alto. En el mismo estudio se determinó una variación de HU-DBI entre los estudiantes del nivel preclínico con índice de 8,89 con una DS de 1,54 al nivel clínico con índice de 9,49 con una DS de 1,48 (7).

En el presente estudio, se encontró que no existía diferencia entre los estudiantes de odontología en nivel preclínico y los estudiantes de las otras ciencias de la salud. Nuestro ANOVA, con el estadístico $F = 1,671$ ($p = 0.046$), nos permitió rechazar la hipótesis nula, por lo que validamos la hipótesis alterna, la cual decía que no hay diferencias entre las carreras.

CONCLUSIONES

Se sugiere realizar un estudio de comparación del Índice HU-DBI entre todas las carreras de la Universidad de Cuenca. Es importante destacar que las conclusiones encontradas sirven para que las autoridades, que dirigen las carreras de ciencias de la salud incluyan programas de educación, prevención y promoción de la salud oral; pues los índices a pesar de que comparados con la literatura universal son ligeramente superiores, deberían ser superados y, en Odontología, los estudiantes de nivel preclínico también deberían entrar en este programa.

Bibliografía

1. **Petersen PE.** Improvement of oral health in Africa in the 21st century-the role of the WHO Global Oral Health Programme. *Afr J Oral Health.* 2004; 1(1):2-16.
2. **Organización Panamericana de la Salud.** La OMS publica un nuevo informe sobre el problema mundial de las enfermedades bucodentales 24 de febrero de 2004.
3. **Komabayashi T, Kwan SYL, Hu DY, et. al.** A comparative study of oral health attitudes and behavior using Hiroshima University- Dental Behavioral Inventory (HU-DBI) between dental students in Britain and China. *J Oral Sci.* 2005; 47: 1-7
4. **Lafebre F, Carrera DC, Arévalo C, et. al.** Actitudes y Conductas de Salud Oral de Estudiantes de Odontología de la Universidad de Cuenca 2014. *Acta Odontológica Colomb.* 2015;5(2):47.

5. **Jaramillo JA, Jaramillo F, Kador I, et. al.** A comparative study of oral health attitudes and behavior using the Hiroshima University-Dental Behavioral Inventory (HU-DBI) between dental and civil engineering students in Colombia. *J Oral Sci.* 2013; 55(1): 23–28.
6. **Kawas S, Fakhruddin KS, Ur Rehman B.** A comparative study of oral health attitudes and behavior between dental and medical students; the impact of dental education in United Arab Emirates. *J Int Dent Med Res.* 2010; 3(1): 6–10.
7. **Neeraja R, Kayalvizhi G, Sangeetha P.** Oral health attitudes and behavior among a group of dental students in Bangalore, India. *Eur J Dent.* 2011; 5(2): 163–7.
8. **Arévalo C, Charry R, Carrasco AMT.** Actitudes y conductas de salud oral de estudiantes de Odontología de la Universidad de Cuenca 2014. *Acta Odontológica Colomb.* 2015; 5(2): 47.
9. **Sharda AJ, Shetty S.** A comparative study of oral health knowledge, attitude and behaviour of first and final year dental students of Udaipur city, Rajasthan, India *Int J Dent Hygiene* 6, 2008; 347–353.
10. **Baseer MA, Rahman G, Al Kawaey Z, et. al.** Evaluation of oral health behavior of female dental hygiene students and interns of Saudi Arabia by using Hiroshima University Dental Behavioural Inventory (HU-DBI). *Oral Health Dent Manag.* 2013; 12(4): 255–61.
11. **Kateeb E.** Gender-specific oral health attitudes and behaviour among dental students in Palestine. [En línea]. 2010 [fecha de consulta: 9 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/117867>
12. **Lafebre Carrasco MF.** Actitudes y conductas de salud oral de estudiantes de Primero a Cuarto Año de Odontología de la Universidad de Cuenca 2014. [En línea]. 2015 [fecha de consulta: 6 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21282>.
13. **Vélez MV, Viteri Cevallos MJ.** Tesis [En línea]. 2016 [fecha de consulta: 15 de Febrero de 2017]. Recuperado a partir de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25611>.
14. **Parra Solano NF, Saquicela Pulla MG.** Tesis [En línea]. 2016 [fecha de consulta: 15 de Febrero de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25709>.
15. **Bustos Torres YC, Cabrera Toro MM.** Tesis [En línea]. 2016 [fecha de consulta: 15 de Febrero de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25598>.
16. **García Álvarez LV, Toledo Armijos NP.** Tesis [En línea]. 2016 [fecha de consulta: 15 de Febrero de 2017]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26241>.

17. [Rojas E, Fuenmayor V.](#) Manual de higiene bucal Panamericana Madrid España 2009.
18. [Fridus V, Dagmar E.](#) Oral hygiene in the prevention of periodontal diseases: the evidence. *Periodontology* 2000 2011; 55 (1): 104-123.
19. [Reynolds M.](#) Modifiable risk factors in periodontitis: at the intersection of aging and disease. *Periodontology* 2000 2013; 64 (1): 7-19.
20. [Cowpe J, Plasschaert A, Harzer W, et. al.](#) Profile and competences for the graduating European dentist - update 2009: Profile and competences for the European dentist - update 2009. *Eur J Dent Educ.* noviembre de 2010; 14(4): 193-202.

Cuidados paliativos buco-dentales. Un campo desatendido en odontología*

Oral palliative care. An unattended field in dentistry*

Dairo Javier Marín Zuluaga 1

RESUMEN

Los cuidados paliativos se dan ante la presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, que presenta falta de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico, y está muy relacionada con la presencia, explícita o no, de la muerte. En esta situación se pueden presentar múltiples problemas o síntomas intensos, multifactoriales y cambiantes que producen gran impacto emocional en el paciente, su familia y el equipo terapéutico. Aunque las personas que reciben cuidados paliativos, presentan frecuentemente problemas buco-dentales, la salud bucal es un área regularmente descuidada y el odontólogo no participa en los equipos de trabajo de cuidados paliativos. En este marco se hace necesario que tanto el cuidador como todos los profesionales de salud conformen y trabajen en equipo, pues esto favorece al paciente. Se pueden presentar múltiples problemas para el cuidado paliativo de la boca, pues las condiciones que presenta el paciente le pueden imposibilitar colaborar con el tratamiento-. Los profesionales y/o cuidadores no siempre poseen los conocimientos requeridos, bien sobre los cuidados buco-dentales, bien sobre las patologías de base y su implicación sobre la boca y su cuidado; además los profesionales y el personal encargado del cuidado, en ocasiones no consideran importante la salud buco-dental en el contexto de la salud general y la calidad de vida. Finalmente se pueden presentar barreras administrativas, económicas o socio-culturales, que dificulten o impidan la realización de los cuidados paliativos buco-dentales. En este contexto resulta fundamental que el odontólogo conozca los problemas relacionados con la enfermedad y entienda su naturaleza; pero también que el equipo de atención reconozca la importancia de la boca y su adecuado estado y funcionamiento para la salud general y la calidad de vida. Los planes de intervención deben organizarse de acuerdo al riesgo clínico, a la severidad de la patología sistémica y según la expectativa de vida del paciente; sin olvidar que los tratamientos curativos y paliativos no son mutuamente excluyentes, que hay énfasis y que ante el agotamiento de un tratamiento específico, el objetivo es recuperar y/o mantener el confort del enfermo y su familia, conservando una concepción terapéutica activa que permita superar el "no hay nada más que hacer".

Palabras clave: Odontología Paliativa, Salud Bucal, Gerodontología, Cuidado de Larga Estancia, Enfermedad Terminal.

ABSTRACT

Palliative care is applied when we are facing an advanced, progressive and incurable illness which does not have reasonable possibilities of answer to its specific treatment and that is related with the presence, explicit or not, of death. At this situation multiple problems or intensive symptoms, which are multifactorial and changeable, may appear. This produces a great emotional impact to the patient, its family and the therapeutic team. Although people receiving palliative care, show frequent oral problems, oral health is regularly neglected and dentists do not participate normally in palliative care teams. In this context, it is necessary that the carer as well as all the health providers work as a team, because this benefits the patient. In oral palliative care, multiple problems may arise due to uncooperativeness of the patient because of problems inherent to his/her condition. Occasionally, carers and even the health team (nurses, doctors) do not have the required knowledge about oral care or about the implications of the patient's systemic pathology on the mouth and how to manage it. It also may occur that oral health is not considered so important for systemic health and quality of life. Finally, it could be administrative, economical or socio-cultural barriers, which difficult or even impede the palliative oral care. In this context it is necessary not only that the dentist know the illness and understand its nature and related problems, but also that the care's team be conscious about the role of the mouth in the patient's quality of life. Intervention (treatment) plans must be organised according to the clinical risk, the severity of the systemic pathology, and the life expectancy of the patient, having in mind that curative and palliative treatments are not necessarily rivals, that there are emphasis, and that when the specific treatment is not effective any more, the aim of the treatment is to recover and/or to maintain the comfort of the patient and his/her family, maintaining an active therapeutic conception, which may overcome the "there is nothing more to do".

Key words: Palliative dentistry; oral health; gerodontology; long-term care; terminal illness.

* Artículo original de *reflexión*, en el que se aproxima a la formación de los equipos de salud y cuidado en Colombia, y sus efectos en la calidad de vida de las personas en la última fase de sus vidas. Este trabajo se derivada de su trabajo académico como docente en la Universidad Nacional de Colombia.

1 Doctor en Investigación en Estomatología, Magister en Gerontología Social, Especialista en Rehabilitación Oral, Odontólogo. Profesor, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Odontología. Contacto: djmarinz@unal.edu.co

Citación sugerida

Marín, DJ. Cuidados paliativos buco-dentales. Un campo desatendido en odontología. *Acta Odontol* [en línea] 2017;7(2): 33-47 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	19 de octubre de 2016
Aprobado	25 de marzo de 2017
Publicado	1 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, los cuidados paliativos consisten en “un abordaje que incrementa la calidad de vida de los pacientes y sus familias, que enfrentan las dificultades asociadas con enfermedades que comprometen la vida, a través de la prevención y el alivio del sufrimiento por medio de la identificación oportuna, la evaluación impecable, el tratamiento del dolor y de otros problemas físicos, psicosociales y espirituales” (1). Los cuidados paliativos se dan ante la presencia de una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, que manifiesta falta de posibilidades razonables de respuesta al tratamiento específico, y se encuentra relacionada con la figura, explícita o no, de la muerte. En esta situación, se pueden presentar numerosos problemas o síntomas intensos, múltiples, multifactoriales y cambiantes que producen gran impacto emocional en el paciente, su familia y el equipo terapéutico (2).

Los adultos mayores perciben la salud bucal como un todo compuesto por aspectos funcionales, sociales y psicológicos conectados con el bienestar y la calidad de vida. Entre tanto, esta percepción difiere de la manera cómo es evaluada por profesionales en exámenes clínicos. Se evidencia, por ejemplo, que los médicos generales no están conscientes del estado de salud bucal de sus pacientes mayores y que perciben diferencias culturales entre la medicina y la odontología. Por su parte, las enfermeras reportan obstáculos para hacerse cargo del cuidado completo de enfermería de una persona mayor y perciben los problemas y cuidados bucales como pertenecientes exclusivamente a la odontología (3).

Si se analiza lo antes dicho, podría decirse que el cuidado buco-dental de personas en situación de dependencia es terreno de nadie, pues las instituciones no cuentan regularmente con la presencia de un odontólogo, los médicos no valoran este aspecto y las enfermeras consideran que no es de su competencia. Esto plantea una situación grave desde el punto de vista social, de salud y ético.

Al enfrentar el cuidado paliativo de un paciente, particularmente si éste es adulto mayor, hay que tener en cuenta su fragilidad, la probable presencia de múltiples patologías sistémicas y la incapacidad de esa persona para hacerse cargo de su propio cuidado, que lo hace altamente dependiente de los cuidados informales y profesionales por parte de múltiples personas (4). En este marco, se hace necesario que tanto el cuidador como todos los profesionales de salud trabajen en equipo (el trabajo aislado va en detrimento del paciente); para esto deben establecerse mecanismos básicos para que la información necesaria para cada miembro del equipo esté a disposición y sea completa y de calidad. Lo anterior y la realización permanente de interconsultas garantizarán un cuidado más seguro y efectivo para el paciente. En este contexto, el equipo completo conoce la situación general del paciente y permite la distribución concertada de responsabilidades, haciendo que la responsabilidad del cuidado sea compartida y que ningún aspecto de la salud y bienestar del paciente sea descuidado.

Aun cuando las personas que reciben cuidados paliativos, presentan frecuentemente problemas buco-dentales, la salud bucal es un área regularmente descuidada y el odontólogo es el gran ausente en los equipos de trabajo en cuidados paliativo. Un estudio desarrollado por Chen y colaboradores encontró que el 50,8% de 197 residentes de una unidad de cuidado de larga estancia, no recibieron cuidados dentales durante el año previo a su muerte (5). Esta situación es de origen multifactorial, entre sus causas están la sub-valoración que los profesionales de salud y cuidadores tienen de la importancia de la boca en el contexto de la salud y bienestar global de los individuos, la falta de preparación de los propios odontólogos en el campo de los cuidados paliativos, e,

inclusive, negligencia y falta de conocimientos de parte de cuidadores, profesionales y familias a la hora de proveer una adecuada atención a la salud bucal del enfermo (5).

RELACIONES SALUD BUCO-DENTAL - SALUD SISTÉMICA

Algunas patologías sistémicas tienen efectos y manifestaciones en la boca y viceversa, con lo cual se presenta una relación de doble vía entre la salud bucal y la salud general. Enfermedades cardiacas como la endocarditis infecciosa, neumonías por bronco-aspiración y diversos tipos de cáncer en cara y cuello, pueden tener su origen en los microorganismos presentes en la boca del paciente o en alteraciones del normal funcionamiento de sus células y tejidos. Asimismo, se ha relacionado el parto prematuro y el bajo peso al nacer con la enfermedad periodontal de la madre. Por otra parte, enfermedades como la diabetes y la osteoporosis, al igual que el consumo de medicamentos (particularmente importantes son los antidepresivos, agentes respiratorios, analgésicos con contenido de opiáceos y algunas drogas cardiacas o antihipertensivas) generan manifestaciones como la disminución de la cantidad de saliva o el avance más rápido de la enfermedad periodontal (5-9).

Los familiares y cuidadores de pacientes con demencia tipo Alzheimer reportan que la mala salud bucal de sus pacientes afecta negativamente la salud general y su calidad de vida. Entre las situaciones reportadas se encuentran problemas masticatorios y de conformación del bolo alimenticio que conllevan problemas digestivos y nutricionales, abscesos en boca, halitosis, dolor y disconfort, enfermedades infecciosas y en general afectación de la alimentación, la comunicación y la autoestima (de todas las funciones biológicas y sociales de la boca) (10,11).

POTENCIALES PROBLEMAS PARA EL CUIDADO PALIATIVO DE LA BOCA

Nitschke et. al. (12) entrevistaron a 180 odontólogos con el fin de revelar las barreras para prestar atención a adultos mayores institucionalizados en residencias geriátricas de larga estancia (long-term care facilities). En orden de importancia, los odontólogos contestaron que las condiciones desfavorables de trabajo, los problemas de administración y los costos, la inseguridad en las decisiones terapéuticas y, finalmente, la confrontación con la edad y la muerte, son las principales barreras con las que se encuentran en su trabajo.

Otros de los problemas con los que debe enfrentarse quien realice los cuidados paliativos en boca son (13):

- El paciente puede presentar problemas de comunicación (disartria, disfonía, disfasia, afasia) dependiendo del tipo de patología, de su ubicación y severidad, así como de su estado de conciencia y/o cognoscitivo. Cuando se trata de un caso de cáncer en cara y cuello, además de los desórdenes de la comunicación, los cuales constituyen un elemento estresante física y psicológicamente, puede haber un cambio en la apariencia física y alteración funcional por malformación. Estos son elementos de gran impacto psicológico, dado el papel de la apariencia facial en la auto-percepción y en la imagen proyectada a los demás.
- El estado cognoscitivo o de conciencia puede hacer que el paciente no sepa ubicar dónde le duele o molesta.

- Cuando se trata de pacientes dementes, las personas extrañas le pueden producir miedos, tornándose irritables y/o agresivos.
- Algunos medicamentos pueden generar dificultad en el paciente para mantenerse despierto.
- Algunos medicamentos y patologías pueden disminuir la cantidad de saliva, lo cual aumenta la extensión y severidad de los problemas buco-dentales y hace más complejo su manejo.
- Las condiciones que presenta el paciente le pueden imposibilitar colaborar con el tratamiento.
- Que los profesionales y/o cuidadores no posean los conocimientos requeridos, bien sobre los cuidados buco-dentales, bien sobre las patologías de base y su implicación sobre la boca y su cuidado.
- Que los profesionales o personal encargado del cuidado no considere importante la salud buco-dental en el contexto de la salud general y la calidad de vida.
- Que se presenten barreras administrativas, económicas o políticas, que dificulten o impidan la realización de los cuidados paliativos buco-dentales.

¿REALIZAR O NO TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO?

Existe controversia acerca de la realización de un tratamiento odontológico a pacientes con alteraciones cognoscitivas severas o de cuidados paliativos; por lo cual se esgrimen argumentos a favor y en contra de éste. Resulta fundamental a este respecto que el odontólogo conozca los problemas relacionados con la enfermedad y entienda su naturaleza; pero también que el equipo de atención reconozca la importancia de la boca y su adecuado estado y funcionamiento en el contexto de la salud general y, particularmente, del aporte fundamental de ésta a la calidad de vida de las personas. Una estrategia integradora tranquilizará a la familia y cuidadores del paciente, pues sentirán seguridad acerca del adecuado manejo de la salud general y bucal del enfermo.

Argumentos en contra de realizar tratamiento odontológico

Son *pacientes débiles*, normalmente con otros compromisos de tipo sistémico, que requieren cuidados especiales para su atención y la valoración de la seguridad de la intervención propuesta. La inmovilización física genera problemas de magulladuras, celulitis en las extremidades, compromiso respiratorio por los chalecos de fuerza, incontinencia urinaria, etc. Por otro lado, la restricción química o sedación, también genera riesgos para el paciente. Sólo sería justificable la intervención bajo estas condiciones, cuando el paciente se encuentra sometido a un riesgo continuo, por consideración a beneficios futuros del tratamiento (14).

El *costo excede el beneficio*. La atención de estos pacientes requiere un grupo altamente entrenado, al igual que adecuaciones locativas y equipos especiales, también el tiempo requerido para su atención es considerablemente mayor. La instauración de medidas preventivas que incluyan al cuidador, probablemente hará que se requieran visitas menos frecuentes y más cortas por parte del odontólogo, pero el cuidado odontológico preventivo no afectará la tasa global de mortalidad,

pues ni las enfermedades bucales ni las dentales son causa de muerte. Además la persona anciana con alteración cognoscitiva puede ser apática y despreocupada acerca de su imagen social y personal (14).

El tratamiento es *agobiante para la pareja paciente – cuidador*. El cuidador no está en condiciones de soportar las demandas del programa de atención, pues su paciente depende completamente de él. Arriesgar la pareja paciente – cuidador es directamente nocivo para el paciente (14).

En *conclusión* un programa odontológico preventivo para el paciente con alteración cognoscitiva severa, predispone al anciano debilitado a sufrir secuelas adversas no intencionales asociadas con la intervención. Aun cuando el programa puede tener efectos benéficos, el peso del programa compromete su efectividad y factibilidad (14).

Argumentos a favor de realizar tratamiento odontológico.

Toda persona está en su *derecho de decidir* cuándo, qué tipo y a quién acudir en búsqueda de tratamiento de salud (odontológico, en este caso), pero la situación cambia cuando se pierde la habilidad y la capacidad para actuar independientemente. Entonces, el soporte familiar y el sistema socio-sanitario se constituyen en el factor más importante para permitir al enfermo la continuación de su vida en comunidad, o en las mejores condiciones en una residencia o en una unidad de cuidados paliativos. Esto pone a los responsables de esa persona, normalmente su familia y, en ocasiones, sus cuidadores, a tomar y efectuar decisiones por el paciente, teniendo que valorar los factores a favor y en contra de la realización de determinado tratamiento. Existen algunas guías y recomendaciones para la toma de esta decisión.

Todas las personas en situación de dependencia temporal o permanente por cualquier razón, bien sea que se encuentren en una unidad de cuidados paliativos, en una residencia geriátrica o en su propio hogar, deben ser *evaluadas periódicamente* en su salud bucal; deben ser mantenidas limpias, pulcras y bien cuidadas; estar protegidas de accidentes y recibir la asistencia que necesiten para su higiene diaria, con el fin de que se mantengan libres de dolor e infección (9,15).

En la discusión sobre las limitaciones de cualquier tratamiento, se entiende que tanto el sufrimiento como el dolor deben ser tratados cuando quiera que se encuentren. *Las limitaciones de ciertos tratamientos no quieren decir que el paciente deba recibir una atención o cuidado limitados*. El mantenimiento del paciente en las mejores condiciones posibles, alivia su situación y provee un soporte psicológico para la familia; por otro lado, el *conocimiento de los riesgos asociados* a determinado tratamiento, permite que se tomen las medidas tendientes a minimizarlos, buscando así el mayor beneficio para el paciente (15). En este contexto, es importante que el paciente y la familia entiendan que el tratamiento ofrecido no es curativo y que su fin fundamental es el mejoramiento de la calidad de vida del paciente, que en el estudio del caso se ha asegurado que los beneficios son mayores que los riesgos potenciales (16). Finalmente, el tratamiento temprano de las patologías buco-dentales tendrá ventajas en los casos de pacientes dementes y en general de cuidados paliativos, evitando complicaciones futuras, tal como lo evidencian Thanvi y Bumb (17), quienes concluyen, en un trabajo realizado en pacientes con cáncer de cara y cuello, que la negligencia en el tratamiento dental temprano es una causa principal del empeoramiento de la calidad de vida del paciente después del tratamiento de la enfermedad de base. Algunas ventajas del tratamiento temprano son (18):

- El tratamiento se hace más simple.
- Si el paciente se encuentra en un mal día y su manejo es particularmente difícil, la cita puede posponerse sin que los trastornos relacionados con la patología a tratar, empeoren seriamente sus condiciones.
- El tratamiento en las fases tempranas elimina una decisión difícil en estados más avanzados, cuando sea complicado determinar si la patología es o no sintomática.
- El tratamiento dental en pacientes severamente afectados en sus capacidades cognoscitivas, es coherente con la filosofía de que todo paciente, debe mantenerse libre de dolor y limpio, en ambientes adecuados y seguros.

Planteamiento del plan de tratamiento.

La decisión sobre la frecuencia del cuidado bucal dependerá de las condiciones generales del paciente, deberá tomarse en acuerdo con el equipo de cuidado y no dependerá exclusivamente de la solicitud del paciente, pues éste no siempre percibe el discomfort oral (19). Por tanto, el estado bucal en general resulta peor que lo manifestado por el paciente o lo percibido por sus cuidadores. Jenkins (20) incluye algunos factores que afectan específicamente los cuidados paliativos en boca como son el uso de esteroides, la anemia y la inmuno-supresión, que podrían implicar cuidados y controles bucales cada hora.

Las necesidades de tratamiento deben valorarse frente a la autonomía del paciente y cuando ésta se encuentra afectada, debe realizarse un análisis objetivo de las condiciones y de la situación del paciente y su entorno (necesidades realistas). Las necesidades realistas de tratamiento para un paciente que requiere cuidados paliativos, deben tener en cuenta las necesidades percibidas, los deseos expresados (por el paciente o sus cuidadores), el estado físico y mental del paciente, relacionándolo todo con el beneficio que el tratamiento aportará en su calidad de vida. La meta de todo tratamiento odontológico, en este tipo de pacientes, será preservar y mantener la salud y las funciones bucales por todo el tiempo que sea posible (21).

La capacidad del paciente para adaptarse a cambios drásticos en su boca, como por ejemplo, la elaboración de una prótesis dental, se ve afectada por disfunciones generadas por muchas de las patologías presentadas por los pacientes de cuidados paliativos (mucositis en pacientes con tratamiento de cáncer en cara y cuello, alteraciones cognoscitivas en demencias avanzadas, estados de conciencia alterados, etc.). Esto hace que la ejecución de todo tratamiento odontológico deba analizarse desde un punto de vista realista, puesto que aún alteraciones menores en el medio ambiente bucal, como cambios de obturaciones dentales, pueden resultar perturbadoras cuando la capacidad de adaptación se encuentra alterada. Por lo anterior, en muchos de los casos no puede anticiparse el beneficio del tratamiento, en términos de mejor función masticatoria o mejor estado nutricional.

Los planes de intervención deben organizarse de acuerdo al riesgo clínico, a la severidad de la patología sistémica presente, al igual que según la expectativa de vida del paciente; sin olvidar que los tratamientos curativos y paliativos no son mutuamente excluyentes, que hay énfasis y que ante el agotamiento de un tratamiento específico, el objetivo es recuperar y/o mantener el confort del

enfermo y su familia, conservando una concepción terapéutica activa que permita superar el “no hay nada más que hacer”.

Se debe propiciar la creación de un ambiente de respeto y apoyo emocional para el paciente y la familia. El objetivo es llegar a un plan de atención y seguimiento que recupere y mantenga la salud bucal sin sobrecarga excesiva para el cuidador o agobio para el paciente. De acuerdo con esto, los pacientes deben clasificarse por grupos de riesgo (radioterapia, quimioterapia, cirugía, sin vía oral, cuidado paliativo).

Objetivos finales del plan de tratamiento (2, 20).

- Conseguir y mantener la limpieza bucal.
- Prevenir la estomatitis o las infecciones bucales.
- Mantener húmeda la mucosa oral.
- Promover el confort del paciente.
- Reconocer, evaluar y tratar síntomas que aparecen y que inciden sobre el bienestar del paciente, entendiendo que algunos se podrán controlar, mientras en otros será preciso promocionar la adaptación del enfermo a los mismos.
- Adaptación flexible a los objetivos cambiantes de los pacientes.
- Equipo interdisciplinar, ya que es muy difícil plantear los cuidados paliativos sin un trabajo en equipo, que disponga de espacios y tiempos específicos para ello, con formación específica y apoyo adicional.

ESTÁNDAR DE CUIDADOS PALIATIVOS BUCO-DENTALES.

Kinley y Brennan (22) hacen algunas recomendaciones para el desarrollo y puesta en marcha de un estándar de trabajo en cuidados paliativos buco-dentales; para esto revisaron la literatura, encuestaron a los integrantes de un equipo de cuidados paliativos sobre las prácticas de cuidados buco-dentales que desarrollaban a los pacientes y sobre lo que registraban en sus historias clínicas. Luego sistematizaron las prácticas reportadas, así como las preguntas e inquietudes presentadas, diseñaron protocolos de actuación, de clasificación de pacientes y de formación a personal de trabajo; cuidadores y pacientes; y, de seguimiento y evaluación. Lo anterior, con el objetivo de introducir cambios en la práctica diaria de cuidados paliativos buco-dentales, extender su aplicación y hacerlos permanentes en el tiempo.

Aunque dichos instrumentos y protocolos no son presentados en su artículo, sí muestran un esquema general de trabajo, que es el siguiente:

- Crear e implementar un estándar.
- Implementar un programa de educación y actualización regular.

- Proveer volantes informativos para los pacientes y sus familiares.
- Auditar tras la implementación del estándar.
- Evaluar e implementar nuevos estándares de manera continua.

Elementos del estándar:

- Procedimientos locales para la evaluación.
- Documentación.
- Consejería a pacientes y cuidadores.
- Fuentes de equipos e información.

A MANERA DE CONCLUSIÓN.

¿Constituyen los cuidados paliativos buco-dentales un área en la que regularmente se presenta negligencia en los diferentes niveles de actuación? No existen muchos datos empíricos al respecto (15, 16, 18). Sin embargo, con base en la información disponible y en la experiencia de este autor, podría pensarse que así es.

El anterior resulta un problema complejo fundado en causas de diversa índole y que se da a varios niveles. Existe una creencia generalizada de que las condiciones buco-dentales no ponen en riesgo la vida de una persona y que, por ende, no resultan prioritarias cuando el paciente se encuentra en una situación grave de salud; si bien esto es cierto en la mayoría de los casos y en personas con un estado de salud adecuado; no es así en situaciones como las enfermedades cardíacas, las demencias avanzadas, el cáncer de cara y cuello, solo por nombrar algunos casos. En estas situaciones la boca puede ser fuente de infecciones que ponen en riesgo la vida. De otra parte el dolor oral puede llevar a malnutrición, cambios de humor y a rechazar tratamientos de diversa índole (23). Aun sin la presencia de esos estados o patologías, hay que recordar el papel fundamental de una buena salud buco-dental en la calidad de vida del paciente y, que en cualquier estado, aún en pacientes terminales, mejorar la calidad de vida resulta el objetivo fundamental y último a conseguir.

Al afirmar antes que este es un problema fundado en varios niveles, se quiere decir que la responsabilidad de su solución se encuentra también en cada uno de ellos a saber:

- *El paciente*, el cual cuando está en condiciones de hacerlo, deberá velar por el mantenimiento de su salud general y bucal.
- *La familia* como célula esencial de las relaciones y redes de soporte social y emocional, y como garante de la calidad de vida del paciente, cuando éste ha perdido la capacidad de decidir y actuar por su cuenta.
- *El estado*, a través de los sistemas socio-sanitarios, el cual debe soportar y asistir al paciente y su familia cuando éstos no pueden velar adecuadamente por el bienestar del primero o

cuando no tiene familia que lo haga. Aquí vale la pena introducir una discusión sobre los servicios cubiertos por el sistema socio-sanitario; en un paciente en estado de dependencia, el estado debe garantizar el cubrimiento de todas sus necesidades incluidas las de salud buco-dental.

- *El sistema educativo.* ¿Por qué hablar del sistema educativo en un tema como este? A medida que las sociedades han evolucionado, un mayor número de personas requiere en algún momento de su ciclo vital de cuidados paliativos. ¿Están los profesionales formados adecuadamente para atender esta demanda? ¿Cuál es el papel a desempeñar por las universidades en la previsión de las situaciones futuras y por tanto de los requerimientos de nuevos campos de acción a nivel técnico y profesional? ¿Qué retos terapéuticos son particulares a este tipo de pacientes y a qué profesionales o equipos de trabajo corresponde su atención? Y finalmente, ¿qué ajustes en los currículos o qué nuevos programas académicos requieren ser realizados por las instituciones educativas? Las anteriores son preguntas que corresponde a las propias instituciones educativas en trabajo conjunto con el estado, las asociaciones profesionales, los centros de atención y los pacientes y sus familias, resolver.

No se necesita más investigación; existe el conocimiento de lo que se debe hacer. La cosa más útil que podemos hacer es asegurarnos de que cada paciente se beneficia de ese conocimiento (24).

Probablemente la posición de Stjernsward (24) parezca extrema y antigua, pero hace un aporte fundamental, que consiste en garantizar que los pacientes se beneficien en conjunto y del conjunto de conocimientos adquiridos. Sin esto, se pierde el sentido de investigar, siempre podrá encontrarse una nueva aplicación, un nuevo tratamiento, una nueva manera de hacer las cosas, pero esta investigación solo tiene sentido si además se trabaja por que sea útil y aporte al bienestar y calidad de vida de todas las personas.

Existen en el mundo múltiples asociaciones que trabajan el tema de los cuidados paliativos: el anexo 1, presenta un cuadro resumen de páginas web relacionadas con el tema de los cuidados paliativos y la temática principal tratada por cada una de ellas. Se incluye en este trabajo con el fin de que los interesados en el tema puedan consultarlas.

Bibliografía

1. **Organización Mundial de la Salud.** Definition of Palliative Care [en línea]. [Fecha de consulta: Consultado el 28 de febrero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/#>
2. **Sociedad Española de Cuidados Paliativos SECPAL.** Guía de Cuidados Paliativos. [En línea]. [Fecha de consulta: 19 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.secpal.com//Documentos/Paginas/guiacp.pdf>. Consultada el 19-09-2016.
3. **Andersson K.** Oral health in old age, perceptions among elderly persons and medical professionals. Division of Geriatric Dentistry. Institution of Odontology, Karolinska Institutet, Stockholm, Swedem. 2006.

4. **Durso SC.** Interaction with other health team members in caring for elderly patients. *Den Clin North Am* 2005; 49(2): 377-388.
5. **Chen X, Chen H, Douglas C, et. al.** Dental treatment intensity in frail older adults in the last year of life. *J Am Dent Assoc.* 2013; 144(11): 1234-1242.
6. **D'Aiuto F, Parkar M, Nibali L, et. al.** Periodontal infections cause changes in traditional and novel cardiovascular risk factors: results from a randomized controlled clinical trial. *Am Heart J* 2006; 151(5): 977-984.
7. **Krall EA.** The periodontal-systemic connection: implications for treatment of patients with osteoporosis and periodontal disease. *Ann Periodontol* 2001; 6(1): 209-213.
8. **National Cancer Institute.** General information about lip and oral cavity cancer. [En línea] [Fecha de consulta: 29 de agosto de 2016]. Disponible en: <http://www.cancer.gov/types/head-and-neck/hp/lip-mouth-treatment-pdq>.
9. **Smidt D, Torpet LA, Nauntofte B, et. al.** Associations between labial and whole salivary rates, systemic diseases and medications in a sample of older people. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010; 38: 422-35.
10. **Marín D.** Manejo Odontológico de los pacientes con demencias. *Revista de la Federación Odontológica Colombiana* 2002; 63(203): 115-130.
11. **Marín D.** Influencia de la boca en la calidad de vida de los ancianos. *Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria* 2002; 16(2): 363-368.
12. **Nitschke I, Ilgner A, Müller F.** Barriers to provision of dental care in long- term care facilities: the confrontation with ageing and death. *Gerodontology* 2005; 22(3): 123-129.
13. **Lovel T.** Palliative Care and Head and Neck Cancer. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2000; 38: 253-254.
14. **Hiltbrunner AV.** Argument against providing dental care for the severely cognitively impaired patient. *Gerodontology* 1988; 4(4): 168-169.
15. **Gordon S.** Argument in favor of providing dental care for the severely cognitively impaired patient, *Gerodontology* 1988; 4(4): 170-171.
16. **Gysels M, Higginson IJ, editors.** Research Evidence Manual. London: National Institute for Clinical Excellence. Improving supportive and palliative care for adults with cancer [En línea] [Fecha de consulta: 28 de febrero de 2017]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/csg4>.
17. **Thanvi J, Bumb D.** Impact of dental considerations on the quality of life of oral cancer patients. *Indian Journal of Medical and Paediatric Oncology.* 2014; (35): 1, 66-70.

18. [Niessen L, Jones J](#). Professional Dental Care for Patients with Dementia. *Gerodontology* 1987; 6(2): 67-71.
19. [Beck S](#). Impact of a systematic oral care protocol on stomatitis after chemotherapy. *Cancer Nurs* 1979; 2(3): 185-199.
20. [Jenkins D](#). Oral Care in ICU: an important nursing role. *Nurs. Stand* 1989; 8(4): 22-27.
21. [Nordenram G, Ryd-Kjellen E, Ericsson K, et. al](#). Dental management of Alzheimer patients. A predictive test of dental co-operation in individualized treatment planning. *Acta Odontol Scand* 1997; 55(3):148-154.
22. [Kinley J, Brennan J](#). Changing practice: use of audit to change oral care practice. *Int J Palliative Nursing* 2004; 10(12): 580-587.
23. [Barasch A, Coke J. M](#). Cancer Therapeutics: an update of its effects on oral health. *Peridontology* 2000 2007; 44: 44-54.
24. [Stjernsward J, Pampallona S](#). Palliative medicine – a global perspective. en: Doyle, Hankz, MacDonald. *Oxford Textbook of Palliative Medicine*, 2nd. ed. Oxford: Oxford University Press; 1998: 1227-1245.

ANEXO 1. Páginas web relacionadas con la temática de cuidados paliativos.

Dirección	Nombre	Capítulos y links	Temática principal
http://www.secpal.com/index.php	Sociedad Española de Cuidados Paliativos	Presentación Formación y Congresos Enlaces Foro de Discusión Biblioteca Telemática Revista de Medicina Paliativa Guía de Cuidados Paliativos Directorio de Cuidados Paliativos Guías Médicas y Farmacoterapéuticas Inscripción de Socios Sociedad Europea EAPC Secretaría Banco de Archivos Usuarios Buscador	Es una página muy completa con toda la información sobre la temática, con links de acceso a instituciones, publicaciones, foros y temáticas relacionadas con los cuidados paliativos. Se encuentra gran énfasis en cuidados relacionados con el cáncer.
http://www.todocancer.com/ESP	Asociación Española contra el Cáncer.	Patients & their families Health Care Professional Scientific Researcher Preguntas sobre: Cáncer. Prevención Investigación AECC Cómo colaborar Guide to CancerWEB What's New	Página especializada en información sobre cáncer.
http://www.palliativedrugs.com/			Información independiente sobre medicamentos empleados en cuidados paliativos, a cuidadores profesionales en salud.
http://www.ncpc.org.uk/palliative_care.html	The national council for palliative care. Londres.	Dan cuidados de soporte "supportive care", a enfermos y sus familias, en todas las fases del proceso DIAGNÓSTICO-TRATAMIENTO-RESOLUCIÓN, a través de los siguientes capítulos: Self help and support User involvement Information giving Psychological support Symptom control Social support Rehabilitation Complementary therapies Spiritual support End of life and bereavement care	Han especificado cuidados para pacientes con cáncer, adaptables a cualquier situación que amenace la vida. Presentan una revisión actualizada de los profesionales e instituciones que prestan cuidados paliativos. Presentan una serie de publicaciones sobre el tema.

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 1. Páginas web relacionadas con la temática de cuidados paliativos.

Dirección	Nombre	Capítulos y links	Temática principal
http://whocancerpain.bcg.wisc.edu/	World Health Organization pain and palliative communication programmes	Home Index Subscribe Related Sites Search	"Cancer Pain Release" Publicación de la OMS para mejorar el control del dolor en VIH, cáncer y cuidados paliativos.
http://palliative.info/	Manitoba Palliative Care Nurses Association	Aboriginal / Indigenous Peoples Advance Directives (Health Care Directives) Advocacy, Govt Policy Assessment/Evaluation Tools Associations / Foundations / Societies Bereavement / Grief Cancer - General Information/ Resource Sites Cannabinoids Care Pathways Clinical Resources- Links to sites with on-line texts, symptom control information, medication use such as subcutaneous administration and compatibility Complementary Therapies Education Ethics, Position Statements General Resource Sites Global Palliative Care Journals, Publications, Textbooks Nursing Sites Patient/Family/Caregiver Pediatrics (Links directly to the Canadian Network of Palliative Care for Children page of links) Policies, Procedures, and Protocols Programs Psychosocial Professional Quality of Life Research Sites Related to Palliative Care Specific Diseases/Populations Spiritual Standards and Norms	Esta página presenta una amplia panorámica sobre los cuidados paliativos, incluye links a sitios relacionados, publicaciones y material para la enseñanza del tema, y una serie de protocolos y guías clínicas sobre varias patologías y procedimientos clínicos.

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 1. Páginas web relacionadas con la temática de cuidados paliativos.

Dirección	Nombre	Capítulos y links	Temática principal
http://www.eapcnet.org/	European Association for Palliative Care	<p>About the EAPC Publications European Journal of Palliative Care (EJPC) Palliative Medicine (PM) How to join EAPC Projects Congresses Research Network Organizations Links Contact us Restricted area</p>	Es una ONG reconocida por el Consejo Europeo, fundada el 13 de diciembre de 1988.
http://www.cancer.gov/	US Nacional Cancer Institute	<p>Director's Corner Dictionary of Cancer Terms NCI Drug Dictionary Funding Opportunities NCI Publications Advisory Boards and Groups NIH Calendar of Events Español Questions about cancer? LiveHelp® online chat New Study of Targeted Therapies for Breast Cancer The Nation's Investment in Cancer Research FY 2009 President's Cancer Panel Annual Report: 2006-2007 Cancer Trends Progress Report: 2007 Update caBIG: Connecting the Cancer Community Past Highlights</p>	Presenta además links, para diferentes tipos de cáncer, al igual que por sexos y edades.
http://www.hospicecare.com/	International Association for Hospice & Palliative Care	<ul style="list-style-type: none"> - Donate to Hospice Care - IAHPC Membership - Newsletters - Publications - Palliative Care Bookshop - Search Our Site - Site Map - Website Help - Contact Us 	Presentan una amplia selección de información sobre servicios de cuidados paliativos. Tienen a disposición una librería para compra electrónica de publicaciones en múltiples áreas.

Fuente: elaboración propia.

Continuación

ANEXO 1. Páginas web relacionadas con la temática de cuidados paliativos.

Dirección	Nombre	Capítulos y links	Temática principal
http://www.ejpc.co.uk/		Mobility Nursing Homes Elderly Care Residential Care Home	En esta página se puede acceder a la compra de información sobre todo lo relacionado con los cuidados.
http://www.freemedicaljournals.com/			Página dedicada al libre acceso vía Internet, a los journals médicos que lo permiten.
			Fuente: elaboración propia.

Repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual*

Implications of oral health on quality of life by individual life cycle*

Iván Porto Puerta 1

Shyrley Díaz Cárdenas 2

RESUMEN

La calidad de vida refiere ser un tema muy debatido y estudiado, por ser el objetivo final básico de la salud pública. Diversas investigaciones reportan su relación con el estado de salud personal apareciendo el concepto Calidad de vida relacionada con la Salud (CVRS) y a su vez se encuentran relaciones más específicas que reportan como alteraciones en diferentes sistemas y órganos del cuerpo como la boca, impactan en ella, apareciendo también el concepto de Calidad de vida relacionada con la Salud Bucal (CVRSB). El impacto de la CVRSB ha sido estudiado principalmente en adultos mayores pero solo a través de estos últimos años se ha estudiado en diferentes etapas de la vida y poco se dispone de manera conjunta de la evolución de este concepto a través de las etapas de la vida. **Objetivo.** Identificar principales afecciones bucales y sus repercusiones sobre la CVRSB por cada etapa del ciclo vital individual (CVI). **Metodología.** Se realizó una revisión sistemática, a través de buscadores Med-line, Pubmed, Scielo, Scopus, Latin index, Redalyc y Google académico seleccionando artículos de investigación originales, casos clínicos y revisiones realizadas en español, francés e inglés. **Resultados.** En las primeras etapas de la vida la caries dental corresponde a la enfermedad bucal que más impacta sobre la Calidad de vida, por otro lado las limitaciones funcionales, tales como comer, dormir y hablar son las repercusiones más comprometidas; a partir de la adolescencia hasta el final de la vida, una inadecuada estética dento-facial representa la afección que más compromete CVRSB generando así, alteraciones psicosociales tales como depresión, ansiedad y aislamiento. **Conclusiones.** El impacto de las diferentes afecciones bucales sobre la CVRSB cambia a través del CVI por las diferentes percepciones y prioridades propias de cada etapa y prevalencia de las enfermedades bucales. Estos resultados reflejan un gran avance en la salud pública, que permiten mejorar la toma de decisiones a nivel de los tratamientos odontológicos desde una mirada psicosocial de la enfermedad.

Palabras clave: Salud pública, calidad de vida, salud bucal, psicología, odontología.

ABSTRACT

The quality of life refers to a topic that is much debated and studied, as it is the ultimate goal of public health. (QLROH) and in turn find more specific relationships than the report as alterations in different systems and organs of the body as the mouth, impact on it, also appearing the concept of Quality of Life related to Oral Health (QLROH). The impact of QLROH has been studied mainly in older adults, but it has only been studied in recent years that it has been studied in different stages of life and little is available in the way of the evolution of this concept through the stages of lifetime. **Objective.** To identify main oral conditions and their repercussions on QLROH for each stage of the individual life cycle (ILC). **Methodology.** A bibliographic review was carried out through Medline, Pubmed, Scielo, Scopus, Latin Index, Redalyc and Google academic searchers, selecting original research articles, clinical cases and achievements in Spanish, French and English. **Results.** In the early stages of life, caries is the most prevalent oral disease. On the other hand, functional limitations such as eating, sleeping and talking are the most frequent repercussions; From the adolescence to the end of the life the bad dental and facial aesthetic plays the main role in the affections of the mouth, generating, thus, psychosocial alterations such as depression, anxiety and isolation as repercussions on the most prevalent quality of life. **Conclusions.** The impact of different oral conditions on QLROH changes through (ILC) due to the different perceptions and the own ones of each stage and the prevalence of oral diseases. These results reflect a breakthrough in public health, which allows better decision-making a level of dental treatment from a psychosocial view of the disease.

Key Words: Public health, quality of life, oral health, psychology, dentistry.

* Artículo original de **revisión** de literatura, derivado del trabajo investigativo en salud pública y odontología por docentes de la Universidad de Cartagena, pertenecientes al Grupo Interdisciplinario de Investigaciones y Tratamientos Odontológicos y al Grupo de Investigación en Salud Pública.

1 Joven investigador, grupo de investigación "GITOU", Facultad de Odontología, Universidad de Cartagena.
Contacto: iportop@unicartagena.edu.co

2 Odontóloga Universidad de Cartagena. Magister en salud Pública. Especialista en Gerencia en salud Universidad Tecnológica de Bolívar. Especialista en Salud Familiar Universidad del Norte. Docente Facultad de Odontología Universidad de Cartagena. Investigadora grupo de Investigación "GISPOUC".
Contacto: sdiazc@unicartagena.edu.co

Citación sugerida

Porto I, Díaz S. Repercusiones de la salud bucal sobre calidad de vida por ciclo vital individual. Acta Odontol [en línea] 2017;7(2): 49- 64 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	27 de febrero 2016
Aprobado	19 de mayo de 2017
Publicado	1 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

La medición de la calidad de vida es un punto muy importante en el ámbito de la salud pública, porque nos permite conocer qué y cómo se afecta según la población, la cultura, el ciclo vital individual, entre otros (1). Esta se ha relacionado principalmente con la salud general (2); sin embargo, a nivel de salud bucal, con el crecimiento, desarrollo y expansión de la odontología surge un nuevo concepto, Calidad de vida en relación a la salud bucal (CVRSB) (3).

La salud bucal se considera fundamental para la salud general, debido a que las enfermedades bucales afectan diversos aspectos del diario vivir como son: la función masticatoria y fonoarticular, la apariencia física, las relaciones interpersonales e incluso las oportunidades de trabajo y comprometen el bienestar biosicosocial del paciente y su calidad de vida (4).

Al ser también la CVRSB estudiada como un concepto multidimensional, es importante considerar cuáles dominios o aspectos del individuo se comprometen para el apropiado diseño de programas de promoción en salud y prevención de la enfermedad bucal, acordes a las realidades percibidas por el pacientes para su uso a nivel comunitario como también en el ámbito de la práctica clínica privada que permitan una eficiencia en la prestación del servicio y efectividad en sus tratamientos. Estas enfermedades bucales no se comportan igual a lo largo del (CVI) y dependiendo de la etapa en la que se presente se comprometen más unos dominios que otros (5) y generan diferentes repercusiones sobre la Calidad de Vida

A la luz de la literatura se exponen cuáles afecciones bucales comprometen la CVRSB y cómo ésta varía de acuerdo a la etapa del CVI que se esté viviendo, pero es muy poca la evidencia disponible que nos ofrezca un análisis e interpretación conjuntas a lo largo de la vida, que nos puedan ir orientando hacia la anticipación de los tratamientos odontológicos e intervenciones en materia de salud pública a realizar.

Ante tal vacío, se realiza revisión sistemática de la literatura con el objetivo principal de identificar cuáles son las principales afecciones o enfermedades bucales y sus repercusiones sobre la calidad de vida en relación a la salud bucal (CVRSB) por cada etapa del ciclo vital individual (CVI).

METODOLOGÍA

Se realiza una revisión sistemática de la literatura, teniendo en cuenta el objetivo planteado. Los artículos fueron identificados mediante la búsqueda en Med-line, PubMed, Scielo, Latin index, Redalyc y Google académico. La estrategia de búsqueda incluyó investigaciones originales, casos clínicos y revisiones sistemáticas y temáticas. Las palabras claves de búsqueda en términos en inglés utilizadas en la Medical Subject Headings (MeSH) fueron: "quality of life", and "oral health", "infant", "newborn", "child", "adolescent behavior", "aged"; y la búsqueda en términos en español, en los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) fueron: "calidad de vida", y "salud bucal", "infantes", "lactantes", "niños", "preescolares", "Conducta del Adolescente", "Adulto mayor", entre otros. Se excluyeron comentarios, cartas, o síntesis editoriales. No se aplicaron restricciones en el lenguaje ni en el tiempo de publicación. No se establecieron parámetros específicos en los instrumentos debido al componente histórico que se pretendía resaltar.

Se propone analizar la temática desde lo General como la revisión del concepto de CVRSB hasta el abordaje de este concepto por cada etapa del CVI, teniendo en cuenta: 1. Patologías que más afectan cada etapa; 2. instrumentos para evaluar el impacto de enfermedades bucales sobre CVRSB; 3. Enfermedades bucales más asociadas a CVRSB; y 4. Dominios de Calidad de Vida más comprometidos por enfermedades bucales.

CALIDAD DE VIDA Y CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA SALUD BUCAL

La calidad de vida es un concepto muy difícil de definir, debido a que se considera multidimensional, multifactorial y evolutivo (6); de allí que se puedan encontrar diversas definiciones dependiendo del contexto en que se encuentre. La literatura actual concuerda en que, a pesar de que no existe una definición específica de este concepto, éste presenta tres características propias que nos ayudan a entenderlo: 1. Subjetividad, es decir, es única la percepción sentida para cada paciente; 2. Que el puntaje asignado a cada dimensión es diferente en cada persona y 3. Que el valor asignado a cada dimensión puede cambiar a través de la vida (7, 8).

Acercas de la historia del concepto de calidad de vida, puede remontarse a los Estados Unidos y a Europa, después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si percibían una buena vida o si se sentían financieramente seguros. En países de América Latina, África y Asia este concepto era totalmente desconocido y pasaron muchos años para que este concepto se empezara a usar y a estudiar (9).

A partir de los años setenta, este tema empezó a estudiarse más específicamente. Shaw et. al., en 1977 (10), define la calidad de vida de manera objetiva y cuantitativa, diseñando una ecuación que determina la calidad de vida individual; esta ecuación recibe muchas críticas por que la persona no evalúa por sí misma y no puede haber cero calidad de vida. Más adelante, Hornquist et. al, en 1982 (11), se refiere a la calidad de vida como el bienestar personal derivado de la satisfacción o insatisfacción con áreas que son importantes para él o ella. Pocos años después Calman, en 1987 (12), explica que esta corresponde a la satisfacción de haber realizado las metas trazadas y la habilidad de afrontar las dificultades individuales presentes.

En 1992, Borthwick et. al. (13) y, en 1995, Felce et. al. (14) encuentran diversos modelos conceptuales de Calidad de Vida. Según éstos, la Calidad de Vida es definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona, como la satisfacción experimentada por la persona con dichas condiciones vitales, como la combinación de componentes objetivos y subjetivos, es decir, Calidad de Vida definida como la calidad de las condiciones de vida de una persona junto a la satisfacción que ésta experimenta. Por último, como la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

Entre las definiciones más recientes se encuentra la de Lawton et. al., en 2001 (15), quien la define como una evaluación multidimensional, en otras palabras, que abarca numerosos y diferentes ámbitos y aspectos, de acuerdo a criterios intrapersonales y socio-normativos, del sistema personal y ambiental de un individuo.

Finalmente, Higueta et. al., en el 2015 (16), aduce que la calidad de vida en la actualidad se puede definir como un estado de bienestar general que comprende dimensiones objetivas y evaluaciones

subjetivas de las condiciones económicas, la salud física, el estado emocional y las relaciones sociales; todas estas mediadas por los valores personales. La calidad de vida relacionada con la salud abarca sólo aquellos aspectos de nuestras vidas que están dominados o influenciados de modo significativo por la salud personal (17).

Al revisar los diferentes definiciones, las áreas más estudiadas para evaluar su medición son: *Bienestar físico* (con conceptos como salud en general y seguridad física); *bienestar material* (haciendo alusión a ingresos, pertenencias, vivienda, transporte); *bienestar social* (relaciones personales, amistades, familia, comunidad); *desarrollo* (productividad, contribución, educación) y *bienestar emocional* (autoestima, mentalidad, inteligencia emocional, religión, espiritualidad) (18-20). Estas mediciones se realizan a través de escalas que pueden proporcionar puntajes por dominios o un puntaje final de la percepción del paciente con respecto un evento estudiado sobre la CV de manera positiva o negativa (21).

Con respecto a los eventos de estudio, muchas patologías se han relacionado con el impacto de éstas sobre la CV, con la finalidad de comparar y evaluar las diferentes variaciones del estado de salud y en las diferentes etapas de la vida dependiendo de la prevalencia de estas por grupos etarios. La importancia de esta medición permite destacar el estado del paciente que refleje su salud física, mental y social (22).

Uno de los eventos de estudio corresponde a las enfermedades bucales. El impacto sicosocial de la salud bucal dentro de las dinámicas sociales ha sido muy poco estudiado, en comparación con otras manifestaciones clínicas del cuerpo humano. Sin embargo, en los últimos años se han introducido conceptos subjetivos en la odontología, uno de éstos es el de calidad de vida relacionada con la salud bucal (CVRSB), concepto acotado exclusivamente a la relación que tiene la salud bucal sobre la calidad de vida de las personas en todas sus dimensiones (23). Según la Organización Mundial de la Salud (24), la salud bucodental fundamental necesaria para gozar de una buena salud y una buena calidad de vida, se puede definir como la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes, entre otros trastornos y síndromes. Las alteraciones bucales pueden interferir de modo significativo en la ejecución de tareas diarias del hogar, en el trabajo, en la escuela y en momentos de juego o de hobbies. Hay estudios que indican que anualmente 160 millones de horas de trabajo y 1,57 millones de días de pérdida de clases se deben a desórdenes orales (25, 26). Esta serie de alteraciones en el sistema estomatognático inciden o repercuten directamente sobre la calidad de vida de los individuos, sin importar la etapa del ciclo vital individual en que se encuentren (27).

En la CVRSB existen determinados y específicos instrumentos de medición, los cuales son específicos para una o dos etapas del ciclo vital individual, por lo cual es relevante conocer la utilidad de cada uno de ellos y así evitar posibles sesgos en la investigación a realizar (28, 29).

El ciclo vital individual se define como el conjunto de etapas por las que el ser humano va pasando a lo largo de su vida, desde su nacimiento hasta su muerte (30). Este ciclo vital individual, a su vez, tiene su origen en el ciclo vital familiar. El ser humano evoluciona a lo largo de los años, en un proceso gradual de desarrollo que involucra cambios sucesivos en las diferentes etapas, hasta lograr un estado final de ciclo de vida con un verdadero sentido de totalidad y de propósito, que le permitan sentir que ha logrado vivir en forma plena y satisfactoria (31).

Estos cambios sucesivos incluyen los aspectos biológicos, cognitivos, psicosociales y psicosexuales, que respondan a las interacciones de cada individuo con las condiciones sociales, genéticas, ambientales, culturales, económicas e históricas que lo rodeen (32).

A nivel de salud bucal también se aprecian cambios, a través de las etapas que van a generar diferentes percepciones e impacto sobre la CV. Cada individuo reacciona de forma y posee una percepción de su calidad de vida diferente, dependiendo de la etapa del ciclo vital individual, en la cual éste se encuentre (33). Por ende, es importante conocer cuáles son las alteraciones bucales que pueden repercutir sobre la CVRSB dependiendo de la etapa en que se encuentre el individuo y cuál es su percepción frente a ella.

CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA SALUD BUCAL EN EL CICLO VITAL INDIVIDUAL DEL LACTANTE

En esta etapa se encuentran todo los individuos desde el nacimiento hasta los dos años de vida (34). Según Rotemberg et. al. (35), los bebés nacen con un sistema de defensa innato, muy inmaduro y propenso a diversas infecciones; éste se madura poco a poco con ayuda de la leche materna. El principal transmisor de infecciones al bebé es la madre o la persona a cargo de este, al besarlos en la boca, al no contar con buena higiene en el momento de la alimentación, y cuando se alimenta con azúcares u otro tipo de alimentos no adecuados para esta edad. Como consecuencia, el lactante es colonizado principalmente por *Streptococcus mutans* y otras bacterias de forma temprana, por ende, las afecciones principales de esta población son la caries dental. Otras afecciones relacionadas con las tareas psicosociales del infante corresponden al trauma dentoalveolar y el dolor dental. Debido a que a esta edad los individuos no presentan un adecuado desarrollo del lenguaje y la expresión, la literatura reporta instrumentos diligenciados por los padres para conocer su percepción sobre el impacto de las enfermedades bucales sobre la CVRSB. Dentro de los más utilizados para esta etapa se encuentran: Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECHOHIS) (42), Family Impact Scale (FIS) (36) y Pediatric oral health-related quality of life (POQL) (37). Al aplicar estos instrumentos y relacionarlos principalmente con caries de la primera infancia y trauma dentoalveolar, se generan repercusiones en su calidad de vida a nivel de los siguientes dominios: limitaciones funcionales (Comer y dormir) y afectaciones sobre su salud general por procesos infecciosos de rápida progresión (38,39)

CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA SALUD BUCAL EN EL CICLO VITAL INDIVIDUAL DEL PREESCOLAR

Corresponde a todos los individuos que tengan entre 3 a 5 años (40). Raymundo et. al., en el 2011 (41), reporta que la caries dental y los traumatismos dentoalveolares son las principales afecciones en salud bucal de esta población, y éstas inciden directa y negativamente sobre la calidad de vida de estos. Siguiendo las líneas de la literatura, los instrumentos de medición más usados corresponden al Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECHOHIS) (42), Scale of Oral Health Outcomes Children (SOHO-5) (43) y Pediatric oral health-related quality of life (POQL) (37). Dentro de las enfermedades bucales más asociadas con CVRSB, se encuentran las reportadas anteriormente, generando alteración en los dominios correspondientes a auto imagen y en la interacción social, además de limitaciones funcionales como comer, dormir y hablar según lo reporta Abanto et. al. 2009 (44), López et. al. 2013 (45), Naidu et. al. 2016 (46) y Raymundo et. al. 2011 (41).

Es importante resaltar que diversos estudios (47-48) coinciden en que las maloclusiones, además de ser muy poco comunes en esta etapa, tampoco inciden directamente sobre la calidad de vida, debido a que en esta etapa la estética no es lo principal, y la dentición es temporal.

CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA SALUD BUCAL EN EL CICLO VITAL INDIVIDUAL DEL ESCOLAR

Esta etapa clasifica a los individuos entre los 6 a 9 años de vida (49). La gran mayoría de los estudios (50, 51) realizados en diferentes partes del mundo, coinciden en que en esta etapa, la caries dental a pesar de ser muy prevalente no se considera, como en las anteriores etapas, la principal afección en cavidad bucal. Estos estudios encuentran que las enfermedades gingivales y la sensibilidad dental son las más características en esta población, las cuales influyen sobre la CVRSB.

Mtaya et. al., en el 2007 (52), también encuentra que a diferencia de los estudios anteriores en esta etapa se hallan compromisos a nivel bucal en relación a la presencia de úlceras y las malposiciones dentarias.

Dentro de los instrumentos usados para evaluar el impacto de la salud bucal sobre la CVRSB se encuentra el Child- Oral index in Daily Performances (Child-OIDP) (53), el cual ha sido validado en diferentes idiomas, como el francés, portugués y español, demostrando buena adaptabilidad (54). También se ha usado en otros estudios el *Parental Perceptions of Child Oral Health-related Quality of Life* (PCPQ) (55), Child Oral Health Impact Profile (COHIP) (56) Child Perceptions Questionnaires (CPQ) para niños (CPQ8-10) (57), Pediatric Oral Health-Related Quality of Life (POQL) y preadolescentes (CPQ11-14) (58). Child-Oral Impacts on Daily Performance (Child-OIDP) (59), Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) Oral Health Scale (60) y otros instrumentos ha sido usado y validados para ser autoadministrados con pocas limitaciones. De todos estos, el más usado corresponde al CPQ 11-14 (61). Los resultados coinciden en reportar que la dificultad para comer, inestabilidad emocional, alteraciones en la sonrisa y alteración en la limpieza o higiene bucal corresponden a los dominios que impactan sobre la Calidad de vida. Este último se considera de especial interés y enfoque para la salud pública. Según los estudios citados, los niños con una salud oral deficiente tienden a desmejorar sus hábitos de limpieza y esto traería problemas mayores en su adultez (62).

CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA SALUD BUCAL EN EL CICLO VITAL INDIVIDUAL DEL ADOLESCENTE

En el caso de la población adolescente, correspondiente a los jóvenes entre los 10 a 19 años (58) las maloclusiones y una inadecuada presentación estética dento-facial juegan un papel crucial a nivel de la salud bucal a diferencia de las etapas anteriores (63).

Los instrumentos de medición comúnmente usados para evaluar la CVRSB en esta etapa son: Oral Health Impact Profile (OHIP-14S) (64), Parental Perceptions of Child Oral Health-related Quality of Life (PCPQ) (65) y el Child Perceptions Questionnaire (CPQ 8-10, CPQ 11-14) (66) Se observa que algunos de ellos son también usados en la etapa escolar. La maloclusión y las necesidades de tratamiento ortodóntico impactan de manera negativa sobre la CVRSB, a nivel de los dominios emocional y social (67).

Asimismo, diversos artículos (68-70) reportan como una inadecuada estética dento-facial en adolescentes pueden causar alteraciones psicológicas, tales como ansiedad, depresión y timidez; el adolescente tiende a ser introvertido y apartado de su realidad social, afectando esto su rendimiento académico, su salud y su desarrollo sexual, cultural y social.

Según lo reportado en la revisión sistemática de Dimberg et. al. 2015 (71) Igualmente, en el 2014, por Aubert (72) se observa más impacto de la CVRSB en mujeres, y otros autores (73) reportan como muchas veces se sufre de Bulling producto de afecciones bucales impactando de igual forma sobre la CVRSB.

CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA SALUD BUCAL EN EL CICLO VITAL INDIVIDUAL DEL ADULTO

En dicha etapa, se clasifican los individuos en el rango de los 20 a 44 años para los adultos jóvenes, y de 45 a 59 años en la adultez madura (74). Acerca de los problemas en salud bucal de esta población, estudios recientes (75-77) coinciden en que las enfermedades periodontales, los desórdenes temporomandibulares y la halitosis son los principales afecciones bucales para esta etapa asociadas a repercusiones en la CVRSB, las principales son: las alteraciones psicológicas, alteraciones en la interacción social y las limitaciones funcionales. Los instrumentos más utilizados en esta etapa son Oral Health Impact Profile (OHIP-14) (64) y Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHA) (78).

En esta etapa de adulto joven y maduro se da la reproducción y el proceso de crianza de los hijos (79). Por ello, también se reporta en la literatura la percepción de los padres con respecto al impacto de las enfermedades bucales de sus hijos sobre la calidad de vida de estos y de la familia, encontrando que principalmente en diferentes estudios (80, 81): la caries, dolor y traumatismos dentoalveolares son las afecciones bucales que perciben los padres que impactan sobre la calidad de vida presentándose alteraciones psicológicas como ansiedad y sentimiento de culpa cuando sus hijos de estas afecciones.

CALIDAD DE VIDA EN RELACIÓN A LA SALUD BUCAL EN EL CICLO VITAL INDIVIDUAL DEL ADULTO MAYOR

Acerca del impacto de la salud bucal sobre la calidad de vida de adultos mayores (60 años en adelante), diversos estudios (82- 84) concluyen que esta población es un grupo de especial interés para la salud pública, teniendo en cuenta la pobre percepción que reportan de su salud bucal, al presentar afecciones como la enfermedad periodontal y al edentulismo. Esta población tiende a sufrir alteraciones sociales, psicológicas, y sistémicas al comprometerse, por ejemplo, su alimentación debido a que se afecta su alimentación repercutiendo sobre su salud general. Los instrumentos de medición utilizados en esta etapa, son al igual que en la etapa de adultez joven y madura, el Oral Health Impact Profile (OHIP-14) y el Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHA) (78).

Dentro de las afecciones bucales que generan un impacto sobre la CVRSB, Díaz (85) reporta usando el GOHA que los problemas a nivel endodónticos, son los que más comprometen la calidad de vida, generando afecciones sistémicas, dolor y alteraciones psicosociales. Asimismo, Porto, en el 2016 (86), reporta de manera cualitativa un caso de una paciente adulto mayor la cual anhela someterse a un tratamiento de ortodoncia para mejorar su estética dento-facial, sin embargo esta

presenta un gran problema periodontal que limitaría dicho tratamiento. La paciente relata que su vida sexual y social se ve afectada por que esta no quiere sonreír, ni hablar. Esto demuestra que para los adultos mayores la estética dento-facial también es un factor importante que afecta su calidad de vida.

En la tabla 1 se puede evidenciar una sinopsis en relación a las enfermedades bucales más relacionada con CVRS, los Instrumentos de medición de la CVRSB más usado, los dominios más comprometidos y sus respectivos autores. Nótese que la enfermedad bucal prevalente desde las primeras etapas de la vida corresponde a la Caries dental. Sin embargo, en la etapa escolar su prevalencia comienza a disminuir y una afección diferente empieza a tener un papel crucial, como el contar con una inadecuada estética dento-facial y la presencia de maloclusiones, la cual sigue predominando en los individuos hasta la culminación de su vida. Cuando ésta no se trata o el individuo no puede acceder a los tratamientos indicados, se generan grandes repercusiones en su calidad de vida. Por otro lado, acerca de las principales repercusiones se evidencia que las limitaciones funcionales se manifiestan en todas las etapa afectando la salud general; a partir de la etapa escolar las alteraciones psicológicas y emocionales toman importancia, al relacionarse con la presentación y apariencia personal. Este aspecto, a nivel de salud pública, muy poco es tratado a nivel de las campañas y los programas de salud bucal. Esta revisión brinda pautas a considerar para el diseño de actividades de salud oral que no solo dediquen esfuerzos a mejorar la salud bucal en pro del funcionamiento, sino también en pro del desarrollo sicosocial de los individuos.

Tabla 1. CVRSB por etapas del CVI: Enfermedades bucales, instrumentos y dominios

Etapas del Ciclo Vital	Enfermedad bucal más relacionada con CVRSB	Instrumentos CVRSB más usados	Dominios más comprometidos	Autores
Lactante	1-Caries 2-Enfermedad gingival 3-Dolor dental	-OIDP -FIS	1-Limitaciones funcionales (comer y dormir) 2-Salud general	-Torres 2015 -Palma 2010 -Rotemberg 2010 -Chafeezol 2017
Preescolar	1-Caries 2-Traumatismo dentoalveolar 3-Dolor dental y maxilar	-ESCOHIS -SOHO-5	1-Limitaciones funcionales (comer, dormir y hablar) 2-Interacción social	-Abanto 2009 -López 2013 -Raymundo 2011 -Naidu 2016
Escolar	1-Enfermedades gingivales 2-Úlceras en boca 3-Caries	-CHILD-OIDP -PCPQ -COHIP	1-Inestabilidad emocional 2-Limitaciones funcionales (comer, dormir y sonreír) 3-Deficiencia en la higiene bucal	-Castro 2008 -Paredes 2014 -Mtaya 2007 -Yusuf 2006

Fuente: elaboración propia.

Tabla 1. CVRSB por etapas del CVI: Enfermedades bucales, instrumentos y dominios

Etapas del Ciclo Vital	Enfermedad bucal más relacionada con CVRSB	Instrumentos CVRSB más usados	Dominios más comprometidos	Autores
Adolescente	1-Mala estética dento-facial 2-Maloclusión 3-Lesiones vesículo-ampollosas	-OHIP-14S -PCP1 -CPQ	1-Alteraciones psicológicas (ansiedad y depresión) 2-Interacción social 3-Alteración en el desarrollo sexual y cultural	-Sehra 2013 -Cossio 2014 -Aubert 2014 -González 2014
Adulthood joven y madura	1-Mala estética dento-facial 2-Maloclusión 3-Enfermedad periodontal	-OHIP-14	1-Alteraciones psicológicas (ansiedad) 2-Limitaciones funcionales (comer, dormir) 3-Interacción social	-Appukuttan 2016 -Fotedan 2014 -Abhisek 2014 -Meredith 2015
Adulthood mayor	1-Edentulismo 2-Patologías endo-periodontales 3-Mala estética dento-facial	-GOHAI -OHIP-14	1-Alteraciones psicológicas (depresión) 2-Salud general 3-Interacción social	-Dreyer 2014 -López 2014 -Díaz 2012 -Porto 2016

Fuente: elaboración propia.

Las afecciones y dominios más afectados se encuentran clasificados del 1 al 3, siendo 1 el más frecuente y 3 el menos frecuente encontrado en la revisión.

CONCLUSIONES

Los estudios encontrados y redactados confirman como la salud bucal afecta de forma directa y en gran medida la calidad de vida, y dependiendo de la etapa en que se encuentra el individuo, las repercusiones varían, debido a las diferencias en la evolución del hombre a nivel del desarrollo cognitivo y psicosocial, que originan diferentes percepciones de la salud bucal a través de la vida.

Estas apreciaciones se deberían considerar de especial interés para la salud pública, para el diseño de futuras intervenciones y para clínicos en su práctica diaria.

Por otro lado, es importante resaltar que gracias a la globalización, los estudios en este campo han aumentado en calidad y cantidad, debido a la facilidad de su realización, cooperación entre los países lo que ha permitido ampliar el conocimiento en esta área y su socialización. Esto logra un gran avance en la salud pública, que permita mejorar la toma de decisiones a nivel de los tratamientos planteados a los pacientes y a las comunidades desde sus realidades sentidas y se impacte verdaderamente sobre la Calidad de vida.

Bibliografía

1. **García M, Mateo I, Maroto G.** El impacto de cuidar en la salud y la calidad de vida de las mujeres. Gaceta sanitaria. 2004; 18(5): 83-92.
2. **Lugones Botell M.** Algunas consideraciones sobre la calidad de vida. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2002; 18(4): 287-289.
3. **Schwartzmann L.** Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Cienc. enferm. 2003; 9(2): 09-21.
4. **Gift HC, Redford M.** Oral health and the quality of life. Clin Geriatr Med. 1992; 8: 673-83
5. **Cerón-Bastidas, X.** Calidad de vida y su relación con la salud oral en personas de la tercera edad. Revista Nacional de Odontología. 2014; 10(19), 83-90.
6. **Velarde E, Avila C.** Consideraciones metodológicas para evaluar la calidad de vida. salud pública de México. 2002; 44 (5): 448-463.
7. **Urzúa A, Caqueo A.** Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Terapia psicológica. 2012; 30(1): 61-71.
8. **Fernandez R.** Quality of Life: the differential conditions. Psychology in Spain. 1998; 2: 57 – 65.
9. **Campbell A, Converse P, Rodgers W.** The Quality of American Life. New York: Russell Sage. 1976.
10. **Shaw A.** Defining the quality of life. Hastings Center Report. 1977; 7 (11).
11. **Hornquist J.** The concept of quality of life. Scandinavian Journal of Social Medicine. 1992; 10: 57-61.
12. **Calman K.** Definitions and dimensions of quality of life. En N.K. Aaronson & Beckman (Eds). New York: Ravens Press. 1987
13. **Borthwick D.** Quality of life and quality of care in mental retardation. In L. Rowitz (Ed.). 1992: 52-66.
14. **Felce, D, Perry J.** Quality of life: It's Definition and Measurement. Research in Developmental Disabilities. 1995; 16 (1): 51-74.
15. **Lawton M.** Quality of life in chronic illness. Gerontology. 2001; 45:181-183.

16. [Higuera L, Cardona A.](#) Concepto de calidad de vida en la adolescencia: una revisión crítica de la literatura. *Revista CES Psicología.* 2015; 8(1): 155-168.
17. [Bungay K, Ware J.](#) Medición y Control de la calidad de vida relacionada con la salud. New England Medical Center. Upjohn Laboratories. 1998; 1-39.
18. [Cardona, D, Agudelo, H.](#) Construcción cultural del concepto de calidad de vida. *Revista facultad nacional de salud pública.* 2005; 23(1): 79-90.
19. [Berenguer M, Mediaceja N, Montoya M.](#) Evaluación de la satisfacción en salud: un reto en la atención estomatológica. *Medisan* 2014; 18(7): 923-927.
20. [Díaz S, Buelvas L, De La Valle M, et. al.](#) Satisfacción de servicios de salud e impacto sobre calidad de vida en pacientes adultos. *Revista archivos de medicina.* 2016; 16 (2).
21. [Urzúa, A.](#) Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Revista Médica de Chile.* 2010; 138: 341 - 348.
22. [Tuesca R.](#) La Calidad de Vida, su importancia y cómo medirla. *Revista Científica Salud Uninorte.* 2005; 21.
23. [Bellamy C, Moreno A.](#) Relación entre calidad de vida relacionada con la salud oral, pérdida dental y prótesis removible en adultos mayores de 50 años derechohabientes del IMSS. *Av Odontostomatol.* 2014; 30(4): 195-203.
24. [Velázquez L, Ortiz L, Cervantes A, et. al.](#) Calidad de vida relacionada con la salud oral en adultos mayores. Instrumentos de evaluación. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014; 52(4):448-56
25. [Vélez C, García H.](#) Medición de la calidad de vida en niños. 2012. *Iatreia.* 25(3): 240-249.
26. [Alfaro MC, Horowitz AM.](#) Professional and community efforts to prevent morbidity and mortality from oral cancer. *J Am Dent Assoc.* 2001; 132: 24-9.
27. [Gift HC, Reisine ST, Larach DC.](#) The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health* 1992; 82: 1663-1668.
28. [Nikias M.](#) Oral disease and quality of life. *AM J. Public Health* 1985; 75(1): 11-12.
29. [Rodríguez A, Valiente C, Tan N.](#) Las familias saludables y los factores determinantes del estado de salud. *Rev Cubana Estomatol.* 2001; 38(3): 165-169.
30. [Semenova N, Zapata J, Messenger T.](#) Conceptualización de ciclo vital familiar: una mirada a la producción durante el periodo comprendido entre los años 2002 a 2015. *CES Psicología.* 2015; 8 (2): 103-121

31. [Marquez M, Fernandez M, Montorio I, et. al.](#) Experiencia y regulación emocional a lo largo de la etapa adulta del ciclo vital: análisis comparativo en tres grupos de edad. *Psicothema*. 2008; 20(4): 616-622
32. [Carstensen L, Pasupathi M, Mayr U, et. al.](#) Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79: 644-655.
33. [Fernández P, Extremera N.](#) Emotional intelligence and emotional reactivity and recovery in laboratory context. *Psicothema*. 2006; 18: 72-78.
34. [González I.](#) Reflexiones acerca de la salud familiar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2000; 16(5): 508-512.
35. [Rotemberg E, Smaisk K.](#) Inmunidad bucal en la primera infancia. *Odontoestomatología*. 2010; 12(14): 4-14.
36. [Pahel BT, Rozier RG, Slade GD.](#) Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECHOIS) Health Qual Life Outcomes. 2007; 5: 6.
37. [Huntington NL, Spetter D, Jones JA, et. al.](#) Development and validation of a measure of pediatric oral health-related quality of life: the POQL. *J Public Health Dent*. 2011; 71(3): 185-93.
38. [Chaffee B, Rodrigues P, Kramer P, et. al.](#) Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017.
39. [Karletto F, Cornejo L, Giménez M.](#) Early acquisition of *Streptococcus mutans* for children. *Acta Odontológica Latinoamericana*. 2005; 18 (2): 69-74.
40. [Reca I, García M.](#) Proposiciones teórico-metodológicas para investigaciones sobre el modo de vida familiar. *Rev Cubana Cienc Soc*1989;(19): 49-72.
41. [Raymundo L, Buczynski A, Raggio R, et. al.](#) Impacto de la salud oral en la calidad de vida de los niños pre-escolares: percepción de los responsables. *Acta odontológica venezolana*. 2011; 49(4).
42. [Li S, Malkinson S, Veronneau J, et. al.](#) Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECHOIS). *Community dentistry and oral epidemiology*. 2008; 36(6): 542-548.
43. [Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, et. al.](#) Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health and quality of life outcomes*, 2012; 10(1): 62.
44. [Abanto JA.](#) Impacto das doenças e desordens bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças pré-escolares e de seus pais [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009.

45. [López R, García C.](#) Calidad de vida y problemas bucales en preescolares de la provincia de Huaura, Lima. *Rev. Estomatol Herediana.* 2013; 23(3): 139-47.
46. [Naidu R, Nunn J, Donnelly-Swift E.](#) Oral health-related quality of life and early childhood caries among preschool children in Trinidad. *BMC Oral Health.* 2016 Dec 7; 16(1): 128.
47. [Malden PE, Thomson WM, Jokovic A, et. al.](#) Changes in parent-assessed oral health-related quality of life among young children following dental treatment under general anaesthetic. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008; 36(2): 108- 17.
48. [Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A.](#) The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. *Health Qual Life Outcomes.* 2004; 2: 57.
49. [Téllez M, Díaz MC, Gómez AR.](#) Piaget y LS Vigotsky en el análisis de la relación entre educación y desarrollo. *Revista Iberoamericana de Educación.* 2007; 42: 7-25.
50. [Castro R, Cortes M, Leao A, et. al.](#) Child-OIDP index in Brazil: Cross-cultural adaptation and validation. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2008; 6: 68.
51. [Paredes E, Díaz M.](#) Impacto de las condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares del Distrito de San Juan de Miraflores. Lima, Perú. *Rev Estomatol Herediana.* 2014; 24(3): 171-177
52. [Mtaya M, Astrøm AN, Tsakos G.](#) Applicability of an abbreviated version of the Child-OIDP inventory among primary schoolchildren in Tanzania. *Health Qual Life Outcomes.* 2007; 5: 40.
53. [Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, et. al.](#) Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Health Qual Life Outcomes.* 2006; 4:38.
54. [Tubert S, Pegon E, Gremeau C, et. al.](#) Validation of a French version of the Child-OIDP index. *Eur J Oral Sci.* 2005; 113(5): 355-362.
55. [Albites U, Abanto J, Bönecker M, et. al.](#) Parental-caregiver perceptions of child oral health-related quality of life (P-CPO): Psychometric properties for the peruvian spanish language; 2014.
56. [Broder H, Wilson M.](#) Reliability and convergent and discriminant validity of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP Child's version). *Community dentistry and oral epidemiology.* 2007; 35(s1): 20-31.
57. [Jokovic A, Locker D, Tompson B, et. al.](#) Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent.* 2004 Nov-Dec; 26(6): 512-518

58. [Jokovic A, Locker D, Stephens M, et. al.](#) Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res.* 2002 Jul; 81(7): 459-63.
59. [Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A.](#) Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dent Health.* 2004 Jun; 21(2): 161-9.
60. [Steele MM, Steele RG, Varni JW.](#) Reliability and validity of the PedsQLTM Oral Health Scale: measuring the relationship between child oral health and health-related quality of life. *Child Health care*2009; 38: 228-244.
61. [Gilchrist F, Rodd H, Deery C, Marshman Z.](#) Assessment of the quality of measures of child oral health-related quality of life. *BMC Oral Health.* 2014 Apr 23; 14: 40.
62. [Velasquez R, Araya E, Valdes C.](#) Maloclusiones y su Impacto Psicosocial en Estudiantes de un Liceo Intercultural. *Int. J. Odontostomat,* 2010; 4(1): 65-70.
63. [Fernández, M. A.,](#) Martínez-Arias, R Rodríguez-Sutil, C. Prevalencia de trastornos psicológicos en niños y adolescentes, su relación con la edad y el género. *Psicothema,* 12(4): 525-532.
64. [Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A.](#) Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996; 24:385-389.
65. [Abhishek KN, Shamarao S, Jain J, et. al.](#) Impact of caries prevalence on oral health-related quality of life among police personnel in Virajpet, South India. *J Int Soc Prevent Communit Dent.* 2014; 4: 188-92.
66. [Jokovic A, Locker D, Stephens M, et. al.](#) Measuring Parental Perceptions of Child Oral Health-related Quality of Life. *Journal of public health dentistry.* 2003; 63(2): 67-72.
67. [Sardenberg F, Martins M, Bendo C, et. al.](#) Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children: A population-based study. *The Angle Orthodontist.* 2012; 83(1): 83-89.
68. [Seehra J, Fleming PS, Newton T, DiBiase AT.](#) Bullying in orthodontic patients and its relationship to malocclusion, self-esteem and oral health-related quality of life. *J Orthod.* 2011; 38(4): 247-256.
69. [Seehra J, Newton JT, Dibiase AT.](#) Interceptive orthodontic treatment in bullied adolescents and its impact on self-esteem and oral-health-related quality of life. *Eur J Orthod.* 2013; 35(5): 615-621.
70. [Cossio M, Lema M.](#) How our body asks for orthodontics. *Rev. CES Odont.* 2014; 27(1): 91-103.

71. [Dimberg L, Arnrup K, Bondemark L](#). The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies. *Eur J Orthod*. 2015 Jun; 37(3): 238-247.
72. [Aubert J, Sánchez S, Castro R, et. al](#). Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral en Mayores de 14 Años en la Comunidad San Juan Bautista, Isla Robinson Crusoe, Chile. *Int. J. Odontostomat*. 2014; 8(1): 141-145.
73. [Al-Omari IK, Al-Bitar ZB, Sonbol HN, et. al](#). Impact of bullying due to dentofacial features on oral health-related quality of life. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2014 Dec; 146(6): 734-739.
74. [Marzana, D, Acosta A, Marta E, et. al](#). La transición a la edad adulta en Colombia: una lectura relacional. *Avances en psicología latinoamericana*. 2010; 28(1): 99-112.
75. [Appukuttan D, Tadepalli A, Victor D, et. al](#). Oral Health Related Quality of Life among Tamil Speaking Adults Attending a Dental Institution in Chennai, Southern India. *J Clin Diagn Res*. 2016; 10(10): ZC114-ZC120.
76. [Fotedar S, Sharma KR, Fotedar V, et. al](#). Relationship between oral health status and oral health related quality of life in adults attending HP government dental college, Shimla, Himachal Pradesh-India. *Oral Health Dent Manag*. 2014; 13: 661-665.
77. [Meredith P, Strong J, Ford P, et. al](#). Associations between adult attachment and: oral health-related quality of life, oral health behaviour, and self-rated oral health. *Qual Life Res*. 2015.
78. [Hernandez J, Sumano O; Sifuentes M, et. al](#). Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental *Universitas Odontológica*. 2010; 29 (63): 83-92
79. [Izquierdo A](#). Psicología del desarrollo de la edad adulta Teorías y contextos. *Revista Complutense de Educación*. 2005; 16(2): 601 - 619
80. [Gonzales M, Tellez M, Canchano F, et. al](#). Calidad de vida y salud oral en una población colombiana con labio y/o paladar fisurado. *Univ Odontol*. 2011; 30(64): 73-82.
81. [Zambrano O, Fong L, Rivera L, et. al](#). Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida del niño zuliano y su familia. *Odous Científica*. 2016; 16(2): 8-17
82. [Dreyer E, Maggiolo S, Barahona P](#). Salud Oral-Calidad de Vida en Adultos Mayores al Perder Dentición. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabíl. Oral*. 2011; 2(2); 42-45.
83. [Moya P, Chappuzeau E, Caro J, et. al](#). Situación de salud oral y calidad de vida de los adultos mayores. *Rev Estomatol Herediana*. 2012; 22(4): 197-202.
84. [López G, López L, Nachon M, et. al](#). Salud bucal, salud bucal percibida y calidad de vida en adultos mayores. *Rev Med UV*. 2014.

85. [Díaz S, Arrieta K, Ramos K.](#) Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores. Rev Clín Med Fam 2012; 5 (1): 9-16.
86. [Porto I, Porto IE, Díaz A.](#) Tratamiento ortodóntico en paciente con periodontitis crónica avanzada generalizada: reporte de un caso. 2016; 6(1): 187-196.

Reevaluación del paciente periodontal: intervalo de tiempo adecuado para reevaluar sus parámetros*

Reevaluation of the periodontal patient: lapse of time appreciated to reevaluate its parameters*

Berenice Flores Díaz ¹

Sixto Grados Pomarino ²

RESUMEN

La reevaluación es uno de los pasos del tratamiento periodontal enfocados en determinar los resultados de la terapia inicial y la necesidad de terapias de soporte adicionales. El objetivo del artículo es revisar la información relacionada al intervalo de tiempo para la reevaluación los signos de progresión de la enfermedad periodontal apropiado para medir los efectos de la terapia inicial. Después de este periodo de tiempo, la estabilidad del periodonto debe ser evaluada en lugar de los efectos de la terapia. Conclusión: En síntesis el establecimiento de la nueva unión dento-epitelial se realiza de manera rutinaria por lo que se sugiere la reevaluación después de 2 semanas. Luego del raspado y alisado radicular hay restablecimiento del epitelio de unión al diente la superficie en 1 a 2 semanas el tejido conjuntivo continúa durante 4 a 8 semanas pero más de 2 meses puede ser demasiado tiempo porque las bacterias patógenas ya han repoblado las bolsas periodontales.

Palabras clave: Enfermedades Periodontales, valores de Referencia, Progresión de la Enfermedad, Cooperación del Paciente.

ABSTRACT

The reevaluation is one of the steps of the periodontal treatment focused on determining the outcomes of initial therapy and the need for additional support therapies. The importance of determining this range or need to be addressed, even when the appropriate time is to measure the effects of initial therapy. After this period, the stability of the periodontium should be evaluated instead of the effects of therapy. Conclusion: In short, establishing new dento-epithelial attachment is shaped routinely so reevaluation after 2 weeks is suggested After RAR no restoration of the junctional epithelium to the tooth surface in 1 to 2 weeks tissue connective continued for 4 to 8 weeks 2 months but may be too long because pathogenic bacteria have repopulated the periodontal pockets.

Key words: Periodontal Diseases, Reference Values, Disease Progression, Patient Compliance

* Artículo original de [revisión](#) de literatura, derivado del trabajo investigativo en periodoncia en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú).

¹ Cirujano Dentista. Residente de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Contacto: bereflorescoi@gmail.com

² Docente y coordinador de la especialidad de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Contacto: sixtogp@gmail.com

Citación sugerida

PFlores B, Grados S. Reevaluación del paciente periodontal: intervalo de tiempo adecuado para reevaluar sus parámetros. Acta Odont Col [en línea] 2017,7(2): 65-71 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	5 de octubre de 2016
Aprobado	19 de mayo de 2017
Publicado	1 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

La evaluación clínica de los tejidos gingivales, después de escalar y alisado radicular debe ser no antes de realizarse 2 semanas debido a la cicatrización del epitelio no se ha completado. Teniendo en cuenta las referencias utilizadas en este artículo está a la espera de 2 meses o más tiempo. Con la repoblación rápida de la microflora y luego de escalar alisado radicular, es posible que la enfermedad puede progresar con la destrucción periodontal innecesario si la reevaluación se pospone. La reevaluación consiste en determinar la eficacia de raspado y alisado radicular y revisar la el dominio de la atención domiciliaria. En numerosos estudios plantean diversos periodos de tiempo, no concluyentes se utilizan para llevar a cabo una reevaluación de la terapia inicial.

Algunas preguntas que necesitan ser abordadas son los siguientes:

- 1) ¿Cuánto es el tiempo más cercano adecuado para la reevaluación del tratamiento periodontal de los pacientes tratados sin interrumpir la curación de los tejidos periodontales?
- 2) ¿Existe el peligro de una progresión de la enfermedad y el retorno de las especies patógenas flora microbiana al reevaluar luego de un período largo de tiempo?

Por lo tanto, los siguientes puntos clave se indican para definir un período de tiempo definitivo para ser utilizado pos-raspaje que debe ser adoptada por periodoncistas.

El objetivo de la presente revisión bibliográfica es recabar la información sobre el intervalo de tiempo adecuado, después de la terapia inicial para llevar a cabo una reevaluación basado en la literatura clásica y actual

REEVALUACIÓN PERIODONTAL

Mc. Guide (1) afirma que los tejidos periodontales debe ser reexaminadas cuidadosamente para determinar la necesidad de más terapia afirma que el principal función de reevaluación es determinar la eficacia de raspado y alisado radicular y revisar la el dominio de la atención domiciliaria.

Reevaluación incluye los pasos que se realizan por el periodoncista para determinar los resultados de los tejidos blandos de la escala y alisado radicular: Sangrado al sondaje, profundidad de sondaje, niveles de inserción clínica, movilidad dental patológica, compromiso de furca, evaluación de los factores locales, índice de placa y revisión de la higiene bucal (2). Si es necesario, reinstrumentación se lleva a cabo. El tiempo para que estos pasos reevaluación no es significativa.

MOMENTOS CLÍNICOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA REEVALUACIÓN.

- a. Períodos de cicatrización

Los períodos de cicatrización resultan importantes, por marca el tiempo mínimo, para evaluar los tejidos histológicamente curados luego del raspaje y alisado radicular. En un estudio observacional, transversal (2 semanas- 7 meses), donde se evaluó la reacción del tejido al control la placa subgingival en humanos en 39 dientes (21 personas) y consistió en la eliminación de cálculos

subgingivales; un colgajo de Widman, instrucción de control de placa supragingival, luego de las observaciones de las biopsias. La curación de la unión dento-epitelial siguiente al control de placa subgingival, se estudió en 39 biopsias a partir de 21 personas. El experimento consistió en cuidadosa eliminación de cálculos subgingivales y la placa. En la base de las observaciones de las secciones histológicas realizadas después de 2 semanas a 7 meses (3); concluye:

- Una unión normal dento-epitelial es rutinariamente reformada en zonas libres de cálculos subgingivales y la placa se ha eliminado.
- Si se instituye el control de placa supragingival de manera adecuada, no se formará la placa subgingival y la salud periodontal puede ser mantenida.
- En 8 de los 39 experimentos, los restos de placa subgingival que se dejó durante la escala dieron lugar a una rápida reforma de la placa dentro de la bolsa.

b. Recolonización bacteriana

Conocer este concepto nos brinda el tiempo máximo límite para evaluar las bolsas sin sufrir una repoblación bacteriana. Bordone y col en un estudio observacional, longitudinal (7, 21, y 60 días), prospectivo con el objeto de evaluar los patrones de recolonización del microflora subgingival de los pacientes adultos con periodontitis, después de una sola sesión de escalamiento y alisado radicular. En ocho pacientes (tres sitios clínicamente enfermos) se investigaron microbiológicamente por microscopía de campo oscuro y el análisis de cultivo. Los pacientes obtuvieron una sola sesión de raspado y alisado radicular, pero no instrucciones de higiene oral. Se midieron los índices clínicos y los parámetros microbianos fueron reevaluados después del tratamiento. La evaluación fue longitudinal (7, 21, y 60 días) y prospectivo con el objeto de evaluar, en ocho pacientes, los patrones de recolonización del microflora subgingival de los pacientes adultos con periodontitis después de una sola sesión de escalamiento y alisado radicular; Se midieron los índices clínicos y los parámetros microbianos fueron reevaluados después del tratamiento (4).

c. Intervalo de tiempo para reevaluación

Raspado y alisado radicular

Morrison et. al. afirma que la gravedad clínica de periodontitis se reduce significativamente después de un mes la fase higiénica. La necesidad de tratamiento quirúrgico no se puede evaluar adecuadamente hasta la finalización de la fase higiénica de tratamiento (4).

El informe de consenso de la Academia Americana de Periodontología Mundial Workshop, de acuerdo en que un intervalo de 4 a 6 semanas, fue adecuado para evaluar la respuesta inicial a terapia (5). Proye et. al. (6) encontraron una reducción significativa de la profundidad de sondaje (inicial) a la primera semana después de RAR, mientras reducción adicional (secundaria) se dio en la tercera semana. La reducción de la bolsa inicial se asoció con significativa con recesión gingival; reducción secundaria se asocia con aumento significativo inserción clínica. El sangrado al sondaje fue prácticamente ausente después de 3 semanas (7). En pacientes con uso adecuado de medidas de higiene, la cicatrización después de la terapia no quirúrgica parecía ser completa de 3 a 6 meses (8).

Basado en la tasa de cicatrización a los 3 meses post-tratamiento es un intervalo adecuado para la evaluación primaria de la terapia no quirúrgica inicial, incluso en áreas con lesiones profundas (8). Thomas y Mealey sustenta un intervalo de 6 a 8 semanas después del desbridamiento no quirúrgico era el momento adecuado para tejidos para ser evaluados en busca de signos de inflamación y los cambios en la profundidad de sondaje y de inserción clínica (4, 9, 10), mientras que Plemons y Eden de 4 a 6 semanas era adecuada (11).

Tabla 1. Intervalo de tiempo estimado

Parámetro: RAR	Intervalo -Tiempo
Morrison et al ⁴ 1980	después de 1 mes
Pattison y Pattison ⁵ 1996	2 a 4 semanas o más
Academia Americana de Periodontología Mundial 6 1989	4 a 6 semanas
Rylander y Lindhe ⁸ 1999	3 - 6 meses
Egelberg ⁹ 1999	3 meses
Thomas y Mealey ¹⁰ 2004	6 a 8 semanas
Plemons y Eden ¹¹ 2004	4 a 6 semanas

Fuente: elaboración propia.

La reevaluación en determinar los resultados de la terapia inicial y la necesidad de terapias de soporte adicionales, en nuestra revisión, se determinó el intervalo de tiempo apropiado para medir los efectos de la terapia inicial. El establecimiento nueva unión dento-epitelial se da forma de manera rutinaria hay restablecimiento del epitelio de unión al diente la superficie en 1 a 2 semanas el tejido conjuntivo continúa durante 4 a 8 semanas pero más de 2 meses puede ser demasiado tiempo porque las bacterias patógenas ya han repoblado las bolsas periodontales.

La evidencia científica plantea intervalos de tiempos similares a la revisión entre 1 mes, 4 a 6 semanas, 3 semanas, 6 a 8 semanas, 6 a 8 semanas (4, 5, 7, 10). Mientras Rylander H, Lindhe J. planteó un intervalo de 3 a 6 meses, 3 meses, 4 a 6 semanas era adecuada (8, 9, 11).

La destrucción periodontal podría estar ocurriendo sin el tratamiento más apropiado. Muchas de las preocupaciones necesitan que deben abordarse, incluso cuando el apropiado período de tiempo, es medir los efectos de la terapia inicial. Después de este período de tiempo, la estabilidad del periodonto debe ser evaluada en lugar de los efectos de la terapia (13).

Control de placa y sangrado al sondaje

El momento adecuado para la reevaluación de la higiene oral, según Lang et. al. (14), quienes estudiaron la frecuencia de cepillado de los dientes durante 6 semanas y encontró que el grupo que cepillado dos veces al día o una vez cada 2 días mantienen su salud gingival, mientras en el grupo de cepillado menos desarrollados se encontró mayor frecuencia de gingivitis.

El artículo clásico de Loe et al. (15) examinaron a 12 estudiantes de odontología con encía clínicamente sana que se alejaron de prácticas de higiene oral. La gingivitis desarrollado dentro de 10 a 21 días. Después de reanudar el tratamiento por vía oral, la higiene, la inflamación gingival a nivel clínico se resuelve en 1 semana.

Un estudio más reciente (16) informó de un grupo de adolescentes con la gingivitis que recibió una sola sesión de profilaxis de ultrasonidos y las instrucciones de higiene oral, en sus resultados mostraron que el índice de placa y sangrado al sondaje descendido de forma constante desde el inicio hasta 15 y 30 días.

La movilidad dental generada por factores oclusales

El momento adecuado para la reevaluación, según Renggli y Muhlemann (17), quienes, estudiaron la reducción de movilidad dental después de la abrasión oclusal y "raspado" en humanos. Una reducción en la movilidad dental fue evidente sólo 30 días después de la terapia oclusal.

Kerry et. al. (18), en 1982, documentaron que de los dientes disminución de la anormal movilidad después del raspado y alisado radicular y el ajuste oclusal a 1 mes. Mientras que Fleszar et. al. (19), en 1980, documentaron que la relación entre la movilidad dental y el nivel de post-tratamiento de datos adjuntos es establecido por el extremo de la primera año y se hace más pronunciada en el segundo año. Estos pacientes recibieron curetaje subgingival y cirugía.

En 1998, Ricchetti (20) encontró que la reevaluación de la movilidad podría retrasarse durante 6 a 12 meses, después el control de la lesión inflamatoria relacionada con la placa. La mejora determina si la movilidad se debió a inflamación por acumulación de placa bacteriana o a un trauma oclusal. Si la movilidad es cada vez mayor después de 6 a 12 meses, a continuación, se requiere una corrección oclusal.

Furcación

Podemos esperar una respuesta menor al evaluar la Furcación en dientes multirradiculares durante la terapia inicial. Un estudio (21) informó que más de 24 meses en los sitios con profundidades de sondaje iniciales ≥ 4 mm, furca molar sitios, respondieron de manera menos favorable a la terapia inicial en comparación a molar sitios de superficie plana y sitios no molares.

CONCLUSIONES

- El establecimiento nueva unión dento-epitelial se da forma de manera rutinaria si toda la placa subgingival se ha eliminado.

- Se sugiere la reevaluación después de 2 semanas. Luego del Raspaje y alisado radicular hay restablecimiento del epitelio de unión al diente la superficie, en 1 a 2 semanas el tejido conjuntivo, continúa durante 4 a 8 semanas pero más de 2 meses puede ser demasiado tiempo para la reevaluación, porque las bacterias patógenas ya han repoblado las bolsas periodontales.
- Respecto a la reevaluación de control de la higiene se recomienda evaluar el índice de placa y sangrado al sondaje entre hasta 15 y 30 días, donde ya se evidencia un descenso o mejora de control de placa bacteriana.
- En cuanto a la movilidad dental se sugiere reevaluar de la movilidad durante 6 a 12 meses después el control de la lesión inflamatoria relacionada con la placa. Si la movilidad es cada vez mayor después de 6 a 12 meses, a continuación, se requiere una corrección oclusal.
- En relación con la furcación, no se estima un tiempo alternativo para su reevaluación.

Bibliografía

1. **McGuire MK, Wilson TG, Kornman KS, et. al.** Mild chronic adult periodontitis: Clinical applications. In: eds. *Advances in Periodontics*, 1st ed. Chicago: Quintessence; 1992: 130-142.
2. **Waerhaug J.** Healing of the dento-epithelial junction following subgingival plaque control. I. As observed in human biopsy material. *J Periodontol.* 1978; 49(1):1-8. Stuart L. Segelnick and Mea A. Weinberg. Reevaluation of Initial Therapy: When Is the Appropriate Time? *Journal of Periodontology* 2006; 77 (9): 1598-1601.
3. **Sbordone L, Ramaglia L, Gulletta E, et. al.** Recolonization of the subgingival microflora after scaling and root planing in human periodontitis. *J Periodontol.* 1990 Sep; 61(9): 579-84.
4. **Morrison EC, Ramfjord SP, Hill RW.** Short-term effects of initial, nonsurgical periodontal treatment (hygienic phase). *J Clin Periodontol* 1980; 7: 199-211.
5. **Pattison GL, Pattison AM.** Principles of periodontal instrumentation. In: Carranza FA, Newman MG, eds. *Clinical Periodontology*, 8th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1996: 451-465.
6. **Ciancio SG.** Non-surgical periodontal treatment. In: *Proceedings of the World Workshop in Clinical Periodontics*. Chicago: American Academy of Periodontology; 1989: II-4.
7. **Proye M, Caton J, Polson A.** Initial healing of periodontal pockets after a single episode of root planing monitored by controlled probing forces. *J Periodontol* 1982; 53: 296-301.

8. **Rylander H, Lindhe J.** Cause-related periodontal therapy. In: Lindhe J, Karring T, Lang NP, eds. *Clinical Periodontology and Implant Dentistry*, 4th ed. Copenhagen, Denmark: Blackwell Munksgaard; 2003: 432-443.
9. **Egelberg J.** *Current Facts on Periodontal Therapy* Q & A. Malmö, Sweden: OdontoScience; 1999: 32.
10. **Thomas M, Mealey BL.** Formulating a periodontal diagnosis and prognosis. In: Rose L, Mealey BL, Genco RJ, *et. al.*, eds. *Periodontics: Medicine, Surgery, and Implants*. St. Louis: Elsevier Mosby; 2004: 173-199.
11. **Plemons J, Eden BD.** Nonsurgical therapy. In: Rose L, Mealey BL, Genco RJ, *et. al.*, eds. *Periodontics: Medicine, Surgery, and Implants*. St. Louis: Elsevier Mosby; 2004: 238-262.
12. **Lindhe J, Niklaus P.** Lang. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. 5ª edición. Medica Panamericana. Buenos Aires 2009. Cap. 59: 1299- 321.
13. **Segelnick SL1, Weinberg MA.** Reevaluation of initial therapy: when is the appropriate time? *J Periodontol*. 2006 Sep; 77(9): 1598-1601.
14. **Lang NP, Cumming BR, Loe H.** Toothbrushing frequency as it relates to plaque development and gingival health. *J Periodontol* 1973; 44: 396-405.
15. **Loe H, Theilade E, Jensen SB.** Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965; 36: 177-187.
16. **Novaes AB Jr, Souza SL, Taba M Jr., et. al.** Control of gingival inflammation in a teenager population using ultrasonic prophylaxis. *Braz Dent J* 2004; 15: 41-45.
17. **Renggli HH, Muhlemann HR.** Tooth mobility, marginal periodontitis and malocclusion (in German). *Parodontologie* 1970; 24: 39-48.
18. **Kerry GJ, Morrison EC, Ramfjord SP, et. al.** The effect of periodontal treatment on tooth mobility. *J Periodontol* 1982; 53: 635-638.
19. **Fleszar TJ, Knowles JW, Morrison EC, et. al.** Tooth mobility and periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 1980; 7: 495-505.
20. **Ricchetti P.** Treatment of periodontium affected by occlusal traumatism. In: Nevins M, Mellonig JT, eds. *Periodontal Therapy: Clinical Approaches and Evidence of Success*. Chicago: Quintessence Publishing; 1998: 129-148.
21. **Nordland P, Garrett S, Kiger R, et. al.** The effect of plaque control and root debridement in molar teeth. *J Clin Periodontol* 1987; 14: 231-236.

Relación bruxismo del sueño– Reflujo gastroesofágico*

Relation between Sleep Bruxism and Gastroesophageal Reflux*

Leidy Lorena Escobar Rodríguez 1

Luz María Madrid Ortega 2

Gonzalo Jaramillo Delgado 3

RESUMEN

El Bruxismo del Sueño se ha definido comúnmente como un trastorno del movimiento repetitivo, de origen multifactorial, caracterizado por rechinar y/o apretamiento de los dientes durante el sueño y que va acompañado de sonidos de molienda. La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico es un trastorno gastrointestinal que se produce cuando hay una disminución transitoria de la tensión en el esfínter esofágico inferior, permitiendo que el contenido gástrico se filtre hacia el esófago y la cavidad oral. Dentro de las investigaciones recientes que mencionan y/o relacionan ambas patologías se ha inferido que existe una relación entre ellas debido a factores como el sueño, el pH intraesofágico, la actividad muscular masticatoria rítmica y la acción del sistema nervioso autónomo en sus componentes simpático y parasimpático. Se pretende entonces compendiar la información recolectada sobre el tema y dilucidar el panorama sobre dicha relación mediante una búsqueda sistemática de literatura para de esta manera hallar una explicación de la fisiopatología del reflujo gastroesofágico sobre el bruxismo del sueño, y así mismo detectar los factores involucrados y la secuencia en la que suceden los eventos que desencadenan esta relación.

Palabras clave: Bruxismo del sueño, Reflujo gastroesofágico, Acidificación, Monitorización del pH Esofágico, Sueño, Sueño REM, Sueño no-REM

ABSTRACT

Sleep bruxism is commonly defined as a repetitive motion disorder, of multifactorial origin, characterized by grinding and /or clenching of teeth during sleep and is accompanied by grinding sounds. Gastroesophageal reflux disease is a gastrointestinal disorder that occurs when there is a transient decrease in tension on the lower esophageal sphincter, allowing stomach contents to leak back into the esophagus and oral cavity. In recent research that mentioned and /or relate both pathologies it has been inferred that there is a relationship between them due to factors such as sleep, the intra-esophageal pH, rhythmic masticatory muscle activity and action of the autonomic nervous system on its components sympathetic and parasympathetic. The aim is to summarize the information collected about the subject and to clarify the outlook about this relationship through a systematic review of literature to find an explanation of the pathophysiology of gastroesophageal reflux over sleep bruxism, as well as to detect the factors involved and the sequence in which events occur that trigger this relationship.

Key words: Bruxism, Sleep Bruxism, Gastroesophageal Reflux Disease, Acidification, Esophageal pH Monitoring, Sleep, REM sleep, Non-REM sleep

* Artículo original de *revisión*, derivado del trabajo académico realizado por estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia

1 Odontóloga. Universidad de Antioquia.
Contacto: lorena.escobar@udea.edu.co

2 Odontóloga. Universidad de Antioquia.
Contacto: madrid.luzmaria@gmail.com

3 Odontólogo, Magister en Desarrollo Educativo y Social, Ph.D. en Filosofía, Profesor titular, Facultad de Odontología, Universidad de Antioquia.
Contacto: gonzalojd45@hotmail.com

Citación sugerida

Escobar L, Madrid L, Jaramillo G. Relación Bruxismo del Sueño– Reflujo Gastroesofágico. *Acta Odont Col [en línea]* 2017,7(2): 73- 84 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	27 de abril de 2016
Aprobado	3 de junio 2017
Publicado	1 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

El Bruxismo del Sueño (BS) se ha definido comúnmente como un trastorno del movimiento repetitivo, de origen multifactorial, caracterizado por rechinar y/o apretamiento de los dientes durante el sueño (1, 2) y que va acompañado de sonidos de molienda (3), por lo cual ha sido situado en la categoría de parasomnia, según la Clasificación Internacional de Trastornos del sueño (4, 5). Actualmente es descrito como un evento asintomático en la mayoría de los individuos sanos en lugar de una condición patológica, lo que genera dudas sobre su clasificación como un trastorno del sueño (6).

La Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE) es uno de los trastornos más comunes que afectan el tracto gastrointestinal. Este se produce cuando hay una disminución transitoria de la tensión en el esfínter esofágico inferior, permitiendo que el contenido gástrico se filtre hacia el esófago (5,7), además de la relajación muscular involuntaria del esfínter esofágico superior, lo que permite que el reflujo ácido se mueva a través del esófago hacia la cavidad oral (8).

Recientes estudios han propuesto una asociación entre el BS y la ERGE, debido a episodios nocturnos de contracciones musculares repetitivas de la mandíbula o Actividad Muscular Masticatoria Rítmica (AMMR), secundarios a microdespertares que ocurren con frecuencia cuando el pH esofágico se reduce (2, 4, 7) y que se asocian frecuentemente con la deglución durante el sueño con el objeto de lubricar el esófago o amortiguamiento del ácido (9, 10). Por lo tanto, existe la necesidad de aclarar el vínculo fisiológico entre el bruxismo y el aumento de la salivación, y si es real que el BS es secundario a la ERGE, producido a través de microdespertares durante el sueño que influyen en el aumento de la deglución (4).

Se hace entonces necesario esclarecer el panorama sobre la presunta relación BS y ERGE, compendiando de forma racional la información encontrada en trabajos investigativos sobre dicho tema, a partir de una revisión sistemática de literatura que permita dar cuenta de los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el efecto fisiopatológico de la acidificación del esófago en el bruxismo dado a que su etiología es multifactorial?
- ¿Cuáles son todos los aspectos involucrados en esta relación?
- ¿Cuál es el efecto de la acidificación intraesofágica sobre la función del sistema estomacogástrico, la actividad muscular masticatoria rítmica (AMMR) y la actividad del sistema nervioso autónomo?
- ¿Cuál es el vínculo fisiológico entre el bruxismo y el aumento de la salivación, y si es cierto que se asocia a la AMMR secundaria a microdespertares durante el sueño?

Se pretende por lo tanto dilucidar ésta presunta relación para de esta manera hallar una explicación de la fisiopatología del reflujo gastroesofágico sobre el bruxismo, y así mismo detectar los factores involucrados y la secuencia en la que suceden los eventos que desencadenan esta relación.

METODOLOGÍA

La revisión realizada se basó en la propuesta metodológica presente en el modelo del Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones (versión 5.1.0 en español). Dicha búsqueda inicial y general de artículos que nos orientara a la formulación del problema de investigación y ejecutando la posterior búsqueda bibliográfica en las bases de datos MEDLINE y PubMed. Principalmente se utilizaron los criterios de búsqueda: "bruxism and reflux", "bruxism and temporomandibular disorders", "reflux and stomatognathic system" y "reflux and temporomandibular articulation", los cuales arrojaron un resultado de 46, 11, 8 y 9 artículos encontrados respectivamente y relacionados, que fueron clasificados según su tipo de estudio y a los cuales se les realizó la traducción inicial del abstract.

Cabe resaltar que se actualiza la búsqueda periódicamente con el objetivo de encontrar nuevos artículos que hubieran sido agregados recientemente respecto a la búsqueda realizada inicialmente. Se obtuvieron los artículos disponibles para su descarga desde la web para comenzar su traducción y lectura. A continuación de la obtención de los textos completos de los artículos, se hizo la revisión según los criterios de inclusión y exclusión. Los criterios de exclusión contienen artículos de revisiones sistemáticas del tema relevante, informes de casos aislados en los que los sujetos tenían enfermedades, síndromes sistémicos o un historial de trastornos congénitos, neurológicos y psiquiátricos. Los criterios de inclusión contienen la identificación de artículos de cualquier tipo de estudio en los que se haya estudiado la etiología del bruxismo, el reflujo y los factores relacionados a ambos.

Se descargaron en total 32 artículos de la búsqueda inicial de base para la revisión del tema. Se realizó una segunda búsqueda complementaria de artículos que ayudaron a resolver algunos interrogantes que surgieron a partir de la primera búsqueda, por lo cual se descargaron 14 artículos más. A todos éstos también se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión resultando en total 31 artículos entre los años 1999 hasta el 2016, con los que se realizó la escritura de este informe.

De manera práctica, la revisión de los conceptos que posibilitaron dicha revisión se tradujeron en mapas conceptuales (utilizando el programa Cmap Tools versión 6.01.01) a manera de estado del arte, posteriormente estos esquemas fueron confrontados con un experto del área, lo que permitió la depuración de las preguntas, refinar los objetivos y guiar nuestra búsqueda para establecer si se habla de una relación o una asociación, trabajando según la hipótesis de causa y efecto, ya que estos eventos no se dan aisladamente si no que puede existir una reacción en cadena.

Tabla 1. Artículos indagados

Artículos resultantes de la búsqueda inicial	66
Artículos descargados desde las bases de datos	32
Artículos excluidos (criterios de exclusión)	15
Artículos para resolver interrogantes (términos, complementarios)	14
Total artículos incluidos en la revisión (criterios de inclusión)	31
Otras referencias bibliográficas (Libro)	1

Fuente: elaboración propia.

CONCEPTOS

Para iniciar la comprensión del tema es necesario hablar sobre ambas enfermedades, los factores que las influyen en cada una de ellas y cómo estos se combinan y forman una relación. Comenzando por el bruxismo, que puede considerarse como una combinación parafuncional de apretamiento y actividades de molienda, que puede ser ejercida tanto durante el sueño (bruxismo del sueño) como mientras se está despierto (1,6), siendo más común la que se presenta mientras se duerme (10). Es un fenómeno clínicamente significativo, ya que es considerado el hábito más perjudicial y devastador entre todas las actividades parafuncionales asociadas con el sistema estomatognático, debido a que causa pérdidas extensas de tejido dental por desgaste, fracturas, hipersensibilidad dental, dolor en los músculos y disfunción en la masticación, lo cual representa un importante factor de riesgo además para los trastornos temporomandibulares (TTM) (1, 6, 11, 12).

El Bruxismo del Sueño (BS) ha sido clasificado según la Clasificación Internacional de Trastornos del sueño como un desorden del movimiento relacionado con el sueño o parasomnia, y descrito como una actividad repetitiva mandibular caracterizada por apretar o rechinar los dientes (5). Más recientemente, BS se ha descrito de una manera más específica como la "actividad motora orofacial durante el sueño que se caracteriza por contracciones repetitivas (fásicas) o sostenidas (tónicas) de los músculos de cierre de la mandíbula (especialmente, los maseteros y músculos temporales) (3). Estas contracciones están acompañadas generalmente por otros signos y síntomas, como son los sonidos de rechinamiento de los dientes, reportados más frecuentemente por el compañero de cama o familiares al interrumpir su sueño, y otros por el paciente propiamente, como el dolor dental, dolor temporomandibular, sensibilidad muscular y dolores de cabeza en la mañana (3, 5, 13, 14).

La clasificación fisiopatológica del bruxismo es compleja, debido a las diferentes variables asociadas con el mismo, no sólo según el tiempo de ocurrencia como diurno y nocturno, sino también según síntomas asociados como doloroso o asintomático según la actividad electromiográfica (EMG) como fásico, tónico o mixtos; teniendo en cuenta su causalidad como idiopático o primario (cuando no se reconocen problemas o causas médicas) o iatrogénico o secundario (asociado a problemas neurológicos, trastornos psiquiátricos y del sueño y administración de medicamentos) (14, 15). Esta diferenciación debe ser tomada en cuenta, debido a que cada una requiere distintas formas de manejo (5, 16).

Múltiples factores que actúan en la aparición del bruxismo

La etiología del bruxismo es aún más compleja y controvertida, pues ha sido asociado a múltiples factores de riesgo, como el alcohol, tabaco, drogas, hábitos orales, trastornos temporomandibulares (TMD), maloclusiones, trastornos psiquiátricos, niveles altos de ansiedad y estrés psicológico (1, 9). Por lo tanto, el modelo multifactorial para explicar su etiología ha sido la hipótesis más aceptada (1, 6, 13, 17).

Aunque su etiopatogenia sigue siendo base para el debate científico por su desconocimiento, se cree que implica mecanismos de los Sistemas Nerviosos: Central y Autónomo, y mecanismos sensoriales del Sistema Periférico de la región orofacial, encontrando evidencia de que las perturbaciones centrales, tanto de la red de ganglios basales, como la alteración en la neurotransmisión de dopamina, juegan un papel más importante en la etiología del bruxismo (1, 2, 7, 12).

Según lo anterior, las perturbaciones se pueden clasificar grupalmente como factores de tipo periféricos y centrales. Los factores periféricos, que hasta hace poco habían sido considerados los principales factores causantes de bruxismo, son también llamados morfológicos: discrepancias o anomalías en la oclusión dental y la articulación (18), así como en la anatomía de las estructuras óseas de la región orofacial. Los factores centrales son de tipo fisiopatológicos y psicológicos. Los fisiológicos como la vinculación a trastornos del sueño, las alteraciones químicas del cerebro, el uso de ciertos medicamentos y drogas ilícitas (anfetaminas, drogas antidopaminérgicas, antipsicóticos, fármacos antiarrítmicos, entre otros) (5), el tabaquismo, el consumo de alcohol y ciertos traumatismos y enfermedades. Por último, los factores psicológicos como el estrés y la personalidad se mencionan con frecuencia en relación con el bruxismo también (9, 15, 16, 19).

Los factores de riesgo mencionados anteriormente, se cree además que pueden actuar a nivel periférico (a través de los receptores periodontales, husos musculares de la mandíbula, los receptores de la mucosa, y los receptores de la piel) (17) y central, pudiendo influir en la aparición de bruxismo actuando como estímulos de movimiento para el Sistema Nervioso Central (SNC), que reacciona con una alteración en la neurotransmisión de dopamina, causando por último el apretamiento de los dientes, actuando de manera idiopática por un tratamiento a corto plazo con agonistas de la dopamina, y de tipo iatrogénico, causado por la aplicación a largo plazo de varios medicamentos dopaminérgicos, relatado en recientes investigaciones (1, 4). Otra hipótesis plantea que el equilibrio entre las vías directas e indirectas de los ganglios basales, un grupo de 5 núcleos subcorticales que están involucrados en la coordinación de movimientos por la mediación de receptores dopaminérgicos inhibiendo y activando la corteza cerebral, está perturbado en los bruxistas. Debido a este desequilibrio entre ambas vías, se obtiene como resultado trastornos del movimiento, la enfermedad de Parkinson es un ejemplo de esto (1, 10, 13, 16).

Siguiendo con la comprensión de las patologías, se define la Enfermedad por Reflujo Gastroesofágico (ERGE) como un trastorno digestivo frecuente caracterizado por el paso involuntario de cantidades patológicas de ácido estomacal hacia el esófago o tracto digestivo superior, debido a la relajación muscular involuntaria del esfínter esofágico inferior (cuando la presión del éste es más baja que la presión intragástrica) (20), llegando a comprometer hasta el tracto aerodigestivo superior y la cavidad bucal por la regurgitación (20-22).

La etiopatogenia de la ERGE es también multifactorial y han sido aceptados en su fisiopatología factores de tipo protectores y otros agresores, los cuales incluyen: el material refluido (ácido, bilis, pepsina), el retardo del vaciamiento gástrico, los mecanismos estructurales fisiológicos antirreflujo a nivel de la unión gastroesofágica, las sustancias que alteran la función motora gástrica, el esfínter esofágico inferior (EEI) y la motilidad esofágica, la integridad de la mucosa y mecanismos de defensa de la misma, la hipersensibilidad visceral y los factores genéticos. Sin embargo, los más determinantes son el ácido gástrico, la integridad estructural, la función y la competencia del EEI, los mecanismos de defensa de la mucosa y los mecanismos sensitivos (20).

Los efectos nocivos respecto a la cavidad oral como resultado de la presencia de contenido ácido pueden ser diversos. Es frecuente encontrar sintomatología a nivel de los tejidos blandos (generalmente en forma de sensación inespecífica de hiperestesia y ardor sin que exista una lesión específica por efecto del ácido) (22), síndrome de boca urente, sensibilidad dental, pérdida de la dimensión vertical y problemas estéticos asociados (8, 19, 23). La erosión dental, sin embargo, se considera la principal manifestación de la ERGE en la cavidad oral, hasta tal punto que en algunas ocasiones puede constituirse como el único signo clínico a pesar de su etiología multifactorial (22).

Además de esto, la ERGE se ha relacionado con algunos trastornos respiratorios y laringofaríngeos, algunas características socio-psicológicas específicas (24), así como a patologías como la apnea obstructiva del sueño y TTM (12, 25).

Principalmente se han descrito dos tipos de ERGE: uno diurno en el que se presentan síntomas en el día exclusivamente, de manera muy frecuente pero breve; y otro nocturno, con síntomas nocturnos durante el sueño, cuyos episodios son comparativamente menos frecuentes que en la vigilia, pero significativamente mayores en su duración (26, 27), lo que eleva el riesgo de complicaciones esofágicas y respiratorias dado a que el pH gástrico es más bajo en el periodo entre tarde en la noche y la madrugada, lo que refleja el pico controlado del ritmo circadiano de la producción de ácido basal y sumado al tiempo de cena, que estimula también la secreción de ácido gástrico en la noche (26).

BRUXISMO, ERGE Y FACTORES RELACIONANTES

Una vez entendidos los conceptos anteriores, podemos comenzar a visualizar la relación entre ambas patologías mediante factores comunes en sus manifestaciones clínicas, la mayoría relacionadas durante el sueño. La comprensión básica de éste es necesaria para entender las bases fisiológicas de la ocurrencia tanto de ERGE como del BS.

Influencia de las etapas del sueño en ambas patologías

Se dice que el sueño es un estado, diferente de la vigilia, asociado a la revitalización corporal y del estado de alerta, en el cual la actividad cerebral sufre cambios fisiológicos marcados, caracterizados por la paralización o inhibición reversible de la conciencia y de la mayor parte de las funciones corporales. El sueño, en su monitorización EEG puede dividirse en cinco etapas separadas. La etapa 1 es considerada como la transición entre la vigilia y el sueño; las etapas 2, 3 y 4 se combinan generalmente en una sola entidad que se refiere al movimiento ocular no rápido (NREM/non rapid eye movement). Los movimientos oculares rápidos (REM/rapid eye movement) o sueño profundo, se producen a intervalos de aproximadamente 90 minutos. La macroestructura del sueño normal se compone de ciclos de sueño, en los cuales el sueño NREM y REM se alternan. A medida que avanza la noche, los periodos REM aumentan su duración, de tal manera que éste es dominante en el último tercio de la noche (27-29).

Respecto a lo anterior, hay una gran variación en la ocurrencia de episodios de bruxismo durante las diferentes etapas del sueño, pero ha mostrado mayor ocurrencia durante el sueño NREM, específicamente se da durante las etapas 1 y 2 (2, 29). Además se ha encontrado que los episodios de regurgitación en personas que sufren de reflujo también se producen con mayor frecuencia durante el sueño NREM, más exactamente en la etapa 2 y con menor frecuencia en el sueño REM (2, 5, 6).

Eventos fisiológicos ligados al sueño

El sueño NREM se caracteriza por una disminución general de funcionamiento autónomo en comparación con el estado de vigilia (27). Normalmente durante la vigilia la actividad simpática está aumentada de manera moderada, al igual que los impulsos de los nervios esqueléticos a los músculos esqueléticos para elevar el tono muscular. Por el contrario durante el sueño, la actividad

simpática disminuye a la vez que aumenta la actividad parasimpática: la presión arterial desciende junto con la frecuencia cardíaca y la presión arterial, los músculos esqueléticos se relajan, el vaciado gástrico es lento, la tasa de metabolismo basal del cuerpo disminuye junto con el ritmo metabólico (27, 28). En contraste con lo anterior, el sueño REM se caracteriza por cambios fisiológicos marcados y únicos; es durante esta etapa que los sueños se producen. Los mecanismos que normalmente controlan y regulan de oxígeno en sangre, dióxido de carbono y el pH se suspenden esencialmente durante el sueño REM (27).

La frecuencia de deglución también disminuye drásticamente durante el sueño. La mayor frecuencia de deglución durante el sueño se produce durante la transición entre la vigilia y el sueño (etapa 1) y parece estar completamente ausente durante el sueño profundo, lo que indica que va decreciendo durante cada etapa. La percepción consciente de la acidez estomacal y el peristaltismo primario, de la misma forma, parecen también estar ausentes durante el sueño (27, 30).

Por lo tanto parece ser que, debido a que se necesitan episodios de aclaramiento esofágico por el contacto de ácido con las mucosas durante el sueño, es que ocurren los variados cambios fisiológicos asociados con el sueño para la excitación y comportamientos de amortiguación (27). Se ha encontrado que la ERGE nocturna, en la que los quimiorreceptores en el esófago son estimulados por iones de ácido o de hidrógeno (4), está estrechamente asociada con la estimulación del sueño, causando microdespertares (definidos como el cambio rápido en la frecuencia del electroencefalograma caracterizado por ondas de rápida frecuencia durante el sueño, es por lo tanto, un cambio repentino en la profundidad del sueño que hace que el individuo llegue a una etapa de sueño más ligero y que en ocasiones se asocia con la actividad motora) (16, 31) y como consecuencia, la deglución para la lubricación del esófago (4) al presentarse una disminución de pH del ácido estomacal menor a 4 (9). Estas respuestas facilitan el aclaramiento ácido, ayudando a proteger las mucosas contra la erosión y además las vías aéreas por la posible aspiración pulmonar del contenido esofágico (2, 27, 32).

Es interesante entonces conocer cómo el bruxismo, aparte de ser parafunción, parece tener una función fisiológica. Ésta hipótesis puede ser explicada mediante la ocurrencia de episodios de apretamiento, donde el aumento de la actividad en los mecanorreceptores situados en la membrana periodontal junto con la estimulación ácida en el esófago y la estimulación gustativa por el ácido en la boca, puede dar lugar a la estimulación del reflejo de la secreción salivar y de la deglución, por lo tanto, el aumento de la lubricación de la cavidad oral y la faringe, lo que puede ser ventajoso durante el sueño, pues la frecuencia de la deglución saliva está disminuida considerablemente, lo que cobra mayor importancia en relación al ERGE para eliminar el ácido en el esófago cuando el pH se reduce, por lo cual se hace necesaria una aclaración del ácido (4, 11, 30).

Microdespertares, AMMR y su influencia sobre la ERGE

Un aumento en la actividad rítmica de los músculos de la masticación, deglución y el flujo salival se ha demostrado a través de la acidificación experimental en adultos sanos. Según esto, el bruxismo durante el sueño podría ser secundario a la enfermedad por reflujo gastroesofágico, por la excitación de los músculos de la masticación, con la consiguiente activación del reflejo de la deglución, por medio de microdespertares. El objetivo de este aumento de la salivación y la deglución es neutralizar el pH del esófago debido a la acidificación del estómago en casos de enfermedad por reflujo gastroesofágico. La asociación entre el bruxismo del sueño y estos movimientos involuntarios ha sido anteriormente explicada mediante mecanismos del SNC (2, 10).

Es necesario aclarar que la AMMR durante el sueño se produce en relación con la activación transitoria en el SNC y autonómico tanto en sujetos normales como en pacientes con bruxismo del sueño (5, 29, 31). Puede decirse que el BS es una presentación exacerbada de esta actividad normal, presentando mayor frecuencia de actividad EMG con contracciones más fuertes y acompañamiento de ruidos de rechamamiento dental (5). Mientras que la AMMR se puede observar comúnmente en los sujetos sanos, su frecuencia es significativamente menor que en los pacientes con bruxismo, pues aproximadamente el 90% o más de episodios de bruxismo durante el sueño son episodios AMMR, además de que la frecuencia y la amplitud de EMG de los músculos masticatorios es mayor en estos individuos que en los no afectados (2, 4, 5)

Además, se ha informado recientemente que la AMMR es un evento secundario a microdespertares, asociado directamente con la deglución durante el sueño (4). Algunos estudios experimentales han encontrado que los episodios de AMMR y de bruxismo pueden ser inducidos mediante la acidificación de esófago durante del sueño, esto puede comprobarse utilizando infusiones ácidas e infusiones de solución salina (como lo ejemplifican H. Ohmure, et al., 2), donde se reporta que las frecuencias de explosiones EMG, episodios de AMMR, sonidos de rechamamiento, deglución y microdespertares después de la infusión de ácido fueron significativamente mayores que aquellos luego de la infusión de solución salina. Ese estudio sugiere que el ácido en el esófago debido a la ERGE provoca el BS probablemente con el fin de lavar y amortiguar el ácido, aumentando el pH esofágico cuando éste se reduce (1, 2, 10, 11). Esto también explicaría la razón por la cual las personas con ERGE también tienen una mayor incidencia de TTM, y presentan particularmente dolor a nivel de los músculos masticatorios (2, 7).

Una secuencia clara de activación cortical y autonómica precede a la actividad motora de la mandíbula en pacientes con BS, lo que sugiere que este es una fuerte manifestación oromotora secundaria al microdespertar, puesto que los microdespertares suelen ocurrir antes de la aparición de bruxismo del sueño (4, 9, 31). Tanto la estimulación del ácido intraesofágica y las entradas somatosensoriales orales son capaces de inducir cambios en la actividad del Sistema Nervioso Autónomo (SNA). El SNA sufre una alteración durante la actividad de la ERGE, que lleva a la ocurrencia de microdespertares cuando se produce un aumento de la actividad del Sistema Nervioso Simpático (SNS) y una disminución del Sistema Nervioso Parasimpático (SNP). Así, esta estimulación puede inducir la AMMR y la deglución durante el sueño (7, 11, 29).

Esta secuencia fisiológica de eventos inicia con el incremento de la actividad simpática y la disminución de la actividad parasimpática (de 8 a 4 minutos antes del inicio de la AMMR), precedido por la aparición de una rápida frecuencia en el encefalograma (EEG) o excitación de la actividad cortical (microdespertares, aproximadamente 4 segundos antes del inicio de la AMMR), esto seguido por el aumento de la amplitud respiratoria y la frecuencia cardiaca y de la presión arterial en conjunto con el aumento en la actividad EMG de los músculos maseteros y temporales, reportados como episodios AMMR de aproximadamente 1 segundo de duración (con o sin sonidos de rechamamiento), lo que produce por último el inicio de la deglución (5, 11, 13). Con esto se hace visible por qué la AMMR siempre se observa en relación durante la acción de tragar saliva (11).

Además del hecho de que la secreción de las glándulas salivales durante el día está influenciada por la masticación, se sabe que la salivación es mediada autonómicamente, por estimulación tanto simpática como parasimpática. La respuesta secretora a la masticación está asociada a la estimulación de mecanorreceptores periodontales de los dientes y receptores del gusto. Por lo cual, cuando el contacto de los dientes se da por causa de la AMMR, aumenta la producción saliva

por la estimulación simpática que lidera en general la secreción de proteínas, lo cual aumenta los componentes salivares de la defensa epitelial (4, 21), lo que podría tener un efecto terapéutico en el tratamiento de pacientes con daño en la mucosa esofágica (2, 28, 30).

Teniendo en cuenta la fisiología de ambas, BS y la ERGE, produciéndose al mismo tiempo en algunos individuos, junto con lo encontrado en los estudios de acidificación experimental, se observa una muy significativa relación entre ambas condiciones (6). Por lo tanto, se ha propuesto que la prevención y el tratamiento de la ERGE puede ser eficaz en la disminución de la frecuencia de bruxismo del sueño (11). Algunos autores consideran que los medicamentos IBP (Inhibidores de la Bomba de Protones, fármacos inhibidores del ácido gástrico) pueden ser efectivos para reducir la frecuencia de los episodios bruxismo así como la administración de L-dopa que inhibe su actividad (4); sin embargo esta situación carece de investigación suficiente.

CONCLUSIONES

- La mayoría de los autores consultados coinciden en que, según la fisiología de ambas, BS y ERGE, existe una relación entre ellas, debido a que se ven condicionadas por la acción de diversos factores como la reducción del pH intraesofágico, la activación del SNA, los movimientos musculares y la deglución salivar.
- Sumado a lo anterior y dado que la etiología del BS es multifactorial, se ha encontrado que la acidificación del esófago puede ser una de sus causales, ya que conduce como efecto fisiopatológico a los movimientos mandibulares involuntarios causantes del desgaste dental.
- El Bruxismo y la ERGE por sí mismos o en combinación, pueden ser responsables de una pérdida significativa de la estructura dental, por lo cual, una extensa evaluación de diagnóstico es esencial para los enfoques tanto médicos, como dentales del problema.
- Es importante que se realicen más investigaciones sobre el tema, que permitan ampliar el conocimiento mediante estudios controlados en todas las áreas de la etiología del bruxismo para esclarecerla.

Bibliografía

1. Feu D, Catharino F, Quintão C, *et. al.* A systematic review of etiological and risk factors associated with bruxism. *Journal of orthodontics*. 2013; 40(2): 163-171.
2. Ohmure H, Oikawa K, Kanematsu K, *et. al.* Influence of Experimental Esophageal Acidification on Sleep Bruxism a Randomized Trial. *Journal of dental research*. 2011; 90(5): 665-671.
3. Lavigne GJ, Goulet JP, Zuconni M, *et. al.* Sleep disorders and the dental patient: an overview. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 1999; 88(3): 257-272.

4. Miyawaki S, Tanimoto Y, Araki Y, et. al. Association between nocturnal bruxism and gastroesophageal reflux. *Sleep*. 2003; Nov 1; 26(7): 888-92.
5. Huynh NT, Emami E, Helman JI, et. al. Interactions between sleep disorders and oral diseases. *Oral diseases*. 2014; 20(3): 236-245.
6. Ranjitkar S, Smales RJ, Kaidonis JA. Oral manifestations of gastroesophageal reflux disease. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2012; 27(1): 21-27.
7. Ohmure H, Sakoguchi Y, Nagayama K, et. al. Influence of experimental oesophageal acidification on masseter muscle activity, cervicofacial behaviour and autonomic nervous activity in wakefulness. *Journal of oral rehabilitation*. 2014; 41(6): 423-431.
8. Cengiz S, Cengiz M, Saraç M. Dental erosion caused by gastroesophageal reflux disease: a case report. *Cases journal*. 2009; 2(1): 1.
9. Sakaguchi K, Yagi T, Maeda A, et. al. Association of problem behavior with sleep problems and gastroesophageal reflux symptoms. *Pediatrics International*. 2014; 56(1): 24-30.
10. Souza V, Abreu M, Resende V, et. al. Factors associated with bruxism in children with developmental disabilities. *Brazilian oral research*. 2015; 29(1): 01-05.
11. Miyawaki S, Tanimoto Y, Araki Y, et. al. Relationships among nocturnal jaw muscle activities, decreased esophageal pH, and sleep positions. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2004; 126(5), 615-619.
12. Hesselbacher S, Subramanian S, Rao S, et. al. Self-Reported Sleep Bruxism and Nocturnal Gastroesophageal Reflux Disease in Patients with Obstructive Sleep Apnea: Relationship to Gender and Ethnicity. *The open respiratory medicine journal*. 2014; 8(1).
13. Carra MC, Huynh N, Lavigne G. Sleep bruxism: a comprehensive overview for the dental clinician interested in sleep medicine. *Dental clinics of North America*. 2012; 56(2): 387-413.
14. Lavigne GJ, Guitard F, Rompré PH, et. al. Variability in sleep bruxism activity over time. *Journal of sleep research*. 2001; 10(3): 237-244.
15. Castrillón E, Ou KL, Wang K, et. al. Sleep bruxism: an updated review of an old problem. *Acta Odontol Scand*. 2016 Jul; 74(5): 328-34.
16. Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *Journal of oral rehabilitation*. 2001; 28(12): 1085-1091.
17. Ella B, Ghorayeb I, Burbaud P, et. al. Bruxism in Movement Disorders: A Comprehensive Review. *Journal of Prosthodontics*. 2016.

18. Casares G, Thomas A, Carmona J, et. al. Influence of oral stabilization appliances in intra-articular pressure of the temporomandibular joint. *The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice – CRANIO*. 2014; 32(3): 219-223.
19. Kaidonis JA. Oral diagnosis and treatment planning: part 4. Non-cariou tooth surface loss and assessment of risk. *British Dental Journal*. 2012; 213(4): 155-161.
20. De Ardila AH. Fisiopatología de la enfermedad por reflujo gastroesofágico. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. 2009; 24(1): 87-94.
21. Guare RO, Ferreira MC, Leite MF, et. al. Dental erosion and salivary flow rate in cerebral palsy individuals with gastroesophageal reflux. *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 2012; 41(5): 367-371.
22. Carretero JL, Calleja JM. Gastroesophageal reflux diagnosed by occlusal splint tintion. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006; 26: 8.
23. Bardsley PF, Taylor S, & Milosevic A. Epidemiological studies of tooth wear and dental erosion in 14-year old children in north west england. Part 2: the association of diet and habits. *British Dental Journal*. 2004; 197: 479 - 483
24. Li YM, Du J, Zhang H, et. al. Epidemiological investigation in outpatients with symptomatic gastroesophageal reflux from the Department of Medicine in Zhejiang Province, east China. *Journal of gastroenterology and hepatology*. 2008; 23(2); 283-289.
25. Gharaibeh TM, Jadallah K, Jadayel FA. Prevalence of temporomandibular disorders in patients with gastroesophageal reflux disease: a case-controlled study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2010; 68(7): 1560-1564.
26. Smolensky MH, Portaluppi F, Manfredini R, et. al. Diurnal and twenty-four hour patterning of human diseases: acute and chronic common and uncommon medical conditions. *Sleep medicine reviews*. 2015; 21: 12-22.
27. Kato T, Rompre P, Montplaisir JY, et. al. Sleep bruxism: an oromotor activity secondary to micro-arousal. *Journal of dental research*. 2001; 80(10): 1940-1944.
28. Hall J, Guyton A. *Tratado de fisiología médica*. 10ª edición. España. Editorial McGraw Hill Interamericana. 2001.
29. Huynh N, Kato T, Rompre PH, et. al. Sleep bruxism is associated to micro arousals and an increase in cardiac sympathetic activity. *Journal of sleep research*. 2006; 15(3): 339-346.
30. Thie NM, Kato T, Bader G, et. al. The significance of saliva during sleep and the relevance of oromotor movements. *Sleep medicine reviews*. 2002; 6(3): 213-227.

31. [Kato T, Rompre P, Montplaisir J, et. al.](#) Sleep bruxism: an oromotor activity secondary to micro-arousal. *Journal of dental research*. 2001; 80(10): 1940-1944.
32. [Orr WC, Chen CL, Sloan S.](#) The role of age and salivation in acid clearance in symptomatic patients with gastro-oesophageal reflux disease. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2001; 15(9): 1385-1388.

Diagnóstico diferencial por cuerpo extraño o patología fantasma en paladar duro en lactantes. Revisión de literatura y reporte de caso*

Differential diagnosis caused by foreign body or ghost pathology in hard palate of lactating. Bibliography revision and case report*

Diego Luis Esquivel C 1

Gloria Esperanza González C 2

RESUMEN

Introducción. Los lactantes aprenden a conectarse con su entorno y a sentirse más seguros a través de su boca. En esta etapa de vida se llevan a la boca todo lo que encuentra a su alcance (por ejemplo: mantas, muñecos, peluches). **Objetivo.** Describir los factores determinantes que conllevan a la presencia de un cuerpo extraño adherido al paladar en lactantes y su diagnóstico diferencial con lesiones de la mucosa oral o malformaciones vasculares, con base a revisión de literatura y en los casos clínicos reportados. **Metodología.** Se consultó la literatura científica publicada en español e inglés, en bases de datos como Medline, Redalyc, SciELO, Google, Universidad Nacional de Colombia y bibliografía mediante las palabras claves. Resultados. Se evidencia que los cuerpos extraños se adosan al paladar de los lactantes al introducirlos en su boca por la morfología que favorece la ubicación y adhesión a la anatomía de la bóveda palatina por el efecto de vacuum entre el objeto y la mucosa, lo que genera una presión negativa que se incrementa con la succión del seno materno, el pulgar o chupos. **Conclusiones.** Tanto la literatura revisada como los casos reportados concluyen que la presencia de cuerpos extraños en el paladar de los lactantes es infrecuente, pero que cuando se presentan se remiten de los servicios médicos con diagnóstico de quistes, tumores y fisura labiopalatina, complementada con imágenes diagnósticas como TAC con medio de contraste, imagen por resonancia magnética (IRM), con radiaciones innecesarias. Se enfatiza la importancia de educar a los padres en el cuidado del lactante y estar alerta con los juguetes u objetos que permanezcan a su alrededor.

Palabras claves: Hábitos orales, paladar duro, cuerpo extraño, mucosa palatina, succión, lactante, diagnóstico diferencial.

ABSTRACT

Introduction: Lactating children learn to connect with their surroundings and to feel safe through their mouth. In this stage of life they put in their mouths anything they find on their reach (for example: blankets, toys, stuffed animals). Objective: To describe the decisive factors that result in the presence of a foreign body stuck to the hard palate of lactating and its differential diagnose with oral mucosa or vascular malformation, based on bibliographical revision and reported clinical cases. **Methodology:** Scientific literature was consulted, both in English and Spanish, in database like Medline, Redalyc, SciELO, Google, Universidad Nacional de Colombia, and other bibliography using key words. Results: It is evidenced that foreign bodies are attached to the palate of lactating when they put them in their mouth, due to its morphology that favors the placement and adhesion to the anatomy of the palate's roof as a consequence of vacuum effect between the object and the mucosa. This causes a negative pressure that is increased with the suction of the mother's breast, thumb sucking or pacifiers. **Conclusions:** Both the revised literature and the reported cases conclude that the presence of foreign bodies in the palate of lactating is uncommon, but when it happens it is diagnosed in the medical services as cysts, tumors or cleft lip, and is complement with diagnose images as TAC, IRM or unnecessary radiation. It is stressed that is very important to educate the parents in the care of the lactating children and to be alert with toys and other objects that are in the surroundings.

Key words: Oral habits, hard palate, foreign body, palate mucosa, suction, lactating Children, differential diagnosis.

* Reporte de caso derivado de su trabajo académico y empírico en salud oral desde la Odontopediatría y la cirugía oral y maxilofacial.

1 Odontólogo, especialista en Cirugía Oral y Maxilofacial, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. Magister en Educación, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. Profesor titular, Universidad Nacional de Colombia. Cirujano oral y maxilofacial, Fundación HOMI, Bogotá, Colombia. Contacto: diesquivelc@unal.edu.co

2 Odontóloga, Estomatóloga Pediatra de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Educación de la Universidad Autónoma de Colombia. Magister en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional. Profesora asociada Universidad Nacional de Colombia. Contacto: gegonzalezc@unal.edu.co

Citación sugerida

Esquivel DL, González GE, Diagnóstico diferencial por cuerpo extraño o patología fantasma en paladar duro en lactantes. Revisión de literatura y reporte de casos. Acta Odont Col [en línea] 2017;7(2): 85-93 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

Recibido	2 de mayo de 2017
Aprobado	5 de junio de 2017
Publicado	1 de julio de 2017

INTRODUCCIÓN

Los lactantes menores (3 – 12 meses), de acuerdo con su desarrollo psicoafectivo, tienen la necesidad de chupar objetos de uso cotidiano para conocer su entorno. Estos objetos, o parte de ellos, pueden terminar alojados en la cavidad bucal con el riesgo potencial de aspiración y obstrucción de las vías aéreas. La mayoría de las aspiraciones de cuerpos extraños ocurren en niños menores de 5 años de edad, con un 65% de muertes en los bebés menores de un año (1).

La presencia de cuerpos extraños en la boca de un niño, y su posterior ingestión y retención en el tubo digestivo o la aspiración con ubicación en las vías aéreas, generalmente termina en los servicios de urgencia. La impactación o presencia de cuerpos extraños en estructuras anatómicas de la boca (lengua, encías, amígdalas u orofaringe) en niños con dentición temporal, mixta temprana o incluso en adolescentes, frecuentemente corresponde a aparatología ortodóntica, aunque también en el Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial de la fundación HOMI se han retirado puntas de lápices, ganchos de cosedora y agujas fracturadas de anestesia local. Sin embargo, en lactantes, este hallazgo es relativamente raro. El objetivo principal de este artículo es alertar sobre la presencia de un cuerpo extraño en la cavidad bucal de los lactantes a los médicos, odontólogos y otros profesionales de salud que realizan la valoración inicial generalmente en los servicios de urgencia.

La literatura revisada (1-10) expone que son casos infrecuentes pero que cuando se presentan se remiten a los bebés de los servicios médicos con diagnóstico de infiltrado leucémico, granuloma eosinófilico, encefalocele basal, lipomas congénitos, tumor melanótico de la infancia, sarcomas y fisura labiopalatina, entre los diagnósticos presuntivos más frecuentes. Esto genera angustia en la familia y, además, se somete a los bebés a exámenes como resonancias magnéticas que los exponen tempranamente a radiaciones innecesarias. Los tumores en los lactantes en la primera infancia en el paladar son muy raros y por eso la primera opción de diagnóstico debe ser la presencia de un cuerpo extraño.

Es importante instruir a los padres y cuidadores del bebé para realizar a diario la limpieza e inspección de la cavidad bucal con el propósito de detectar presencia de cuerpos extraños en el paladar por el riesgo de desprendimiento y posterior aspiración. Los posibles resultados de la aspiración incluyen dificultad respiratoria aguda, lesión pulmonar crónica e irreversible e incluso la muerte (1-10).

ETAPA ORAL

El bebé atraviesa por varios periodos de la vida en los dos primeros años así: recién nacido (0 – 6 días), neonato (7-29 días), lactante menor (1-12 meses), lactante mayor (1 a 2 años). El niño, a diferencia de otros mamíferos, es totalmente dependiente de otra persona para sobrevivir durante un largo periodo de tiempo. Esta dependencia tiene relación con el cuidado físico, la alimentación y esencialmente la relación emocional con la madre. En el primer año de la vida la boca es el lugar más importante de intercambio con el mundo. El acto de chupar, mamar o succionar es vital porque no sólo así se nutre, sino porque también obtiene placer del acto mismo (11). Durante los primeros meses el niño no reconoce la existencia separada de los otros (libido sin objeto o narcicismo primario) y parece concentrarse en su propio cuerpo. Aproximadamente a los seis meses, comienza la noción de la existencia separada y necesaria de la madre. Las separaciones esporádicas de la madre, o su reemplazo por extraños, resultan ansiogénicas para el niño (12).

Durante las primeras semanas de vida el niño existe para él mismo en simbiosis con la madre. El lactante menor hacia las 4 a 6 semanas puede intercambiar una sonrisa con la madre. Esta relación íntima del binomio madre hijo marcará las futuras relaciones sociales como la relación de objeto primario o relación de apego para los investigadores o escuela psicológicas (12-15).

Tanto el lactante menor como el mayor se encuentran en la fase oral de succión, época en que sienten placer en succionar, alimentarse y conocer el mundo a través de la boca. Si sus necesidades físicas y emocionales han sido satisfechas aprenderá a tener confianza en su entorno. Las recomendaciones de la OMS y UNICEF para una alimentación infantil óptima, tal como se encuentran establecidas en la Estrategia Mundial son: lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (180 días), iniciar la alimentación complementaria, adecuada y segura, a partir de los 6 meses de edad, mantener la lactancia materna hasta los dos años de edad o más. De esta forma se asegura que el bebé pueda cubrir sus necesidades físicas y afectivas (13, 16, 17).

El Psicoanálisis, con Freud (12), plantea que la sexualidad en el ser humano aparece desde el nacimiento. Durante las diferentes etapas de desarrollo psicosexual en la infancia hay zonas corporales que proporcionan gratificaciones especiales al individuo, pues están dotadas de una energía que busca placer.

En el primer año de vida la boca es el lugar más importante de intercambio con el mundo. El acto de chupar, mamar o succionar es vital porque no sólo así se nutre el niño, sino porque también obtiene placer del acto mismo. En esta fase la energía física, emocional y sexual, relacionada con los impulsos instintivos del ser humano se enfoca en la boca. Además, se favorecen los procesos de erupción de la dentición, masticación y verbalización. Esta etapa tiene una marcada influencia en la formación de la personalidad de los niños (12, 13, 18).

El recién nacido desarrolla la respiración, llanto y succión como mecanismos de supervivencia, así como también son fundamentales para comunicarse con la madre. Estudios de Psicoanálisis (12-15) afirman que el bebé, por medio de la succión, experimenta por primera vez la sensación de placer y gratificación, y también conoce y aprende del medio externo lo que perdura por toda la vida. Así es como el lactante aprende a conectarse con su entorno y a sentirse más seguro a través de la boca. Es por esta razón que en esta edad chupa todo, (mantas, muñecos, peluches) especialmente cuando tienen sueño, antes de dormir. Cuando el bebé se lleva los objetos a la boca empieza a diferenciar la textura, la forma, el sabor y así aprende cómo funcionan y para qué sirven (13, 19).

En esta etapa es normal que los niños se lleven los objetos a la boca porque eso les permite aprender las características del mundo que los rodea. Si los padres se preocupan demasiado e impiden que su hijo se lleve todo a la boca, es posible que, el niño se demore más tiempo en superarla; así que lo más recomendado es proporcionarles juguetes o elementos que sean adecuados para la exploración y que no generen daño de ningún tipo, teniendo en cuenta forma, tamaño, que no tengan piezas que se pueda desalojar e higiene de los mismos (18).

Si los padres o cuidadores impiden que los niños descubran el mundo mediante el uso de sus bocas, se pueden hacer más lentos algunos procesos básicos del desarrollo emocional, que podrían verse reflejados en una oralidad exacerbada durante la niñez; tal como morder los lápices. Igualmente, es posible que más adelante, durante la adolescencia, presenten dependencias nocivas como tabaco u alcohol que, de alguna manera, les sirve para superar esa etapa (18).

En esta etapa aún no tienen desarrollado completamente el aspecto auditivo ni visual. Su centro de referencia es la boca para poder conocer su mundo. Un bebé en esta edad no se contenta solo con mirar o escuchar los objetos, sino que intentará metérselos a la boca para poder conocerlos y así ubicarse en el espacio (13, 18).

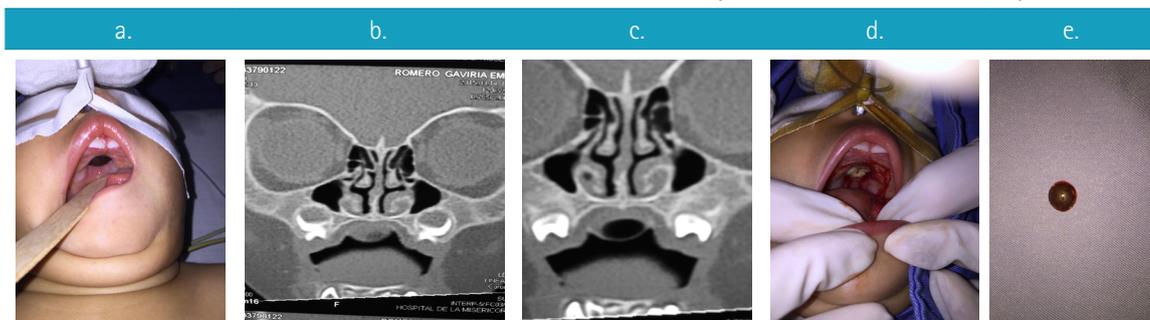
Por otro lado, hacia los 6 meses se inicia el proceso de erupción de los dientes y el bebé explora otras funciones relacionadas con la boca como son morder, masticar, desgarrar. Con todas estas funciones, además de conocer su entorno por medio de la boca, se favorece la erupción dental para acondicionarlo a recibir dieta complementaria. El niño va avanzando en su crecimiento y maduración, sin embargo, la boca seguirá formando parte importante de su equilibrio tanto físico, postural y emocional (13, 18).

Todo niño debe recibir una evaluación de presencia de factores de riesgo para su salud oral por un profesional calificado y pertenecer a un programa de atención primaria antes de los seis meses de edad. Esta valoración inicial debe evaluar el riesgo del paciente de desarrollar enfermedades orales de tejidos blandos y duros, que incluye la evaluación de riesgo de caries, y proporcionar educación sobre salud bucal infantil a los padres o cuidadores (19, 20).

REPORTE CASO CLÍNICO 1

Un bebé sano de sexo femenino de 8 meses de edad en buenas condiciones de salud, llevada por los padres al servicio de urgencias de la Fundación HOMI. La madre refiere el rechazo de la niña a la lactancia por no poder succionar el pezón desde hace una semana, la cual se incrementó en el día de la consulta. Se solicita valoración por el servicio de cirugía oral y maxilofacial y se encuentra en el examen clínico intraoral una lesión asintomática de color violáceo de consistencia firme, de bordes bien definidos, que no se desplaza, y dura a la palpación en la bóveda palatina. Se solicita TAC de cara el cual reporta: "A nivel del paladar óseo se observa masa de tejido blando con densidad de grasa de contornos bien definidos en línea media de 12x6 mm de diámetro, compatible con quiste dermoide". En la anamnesis, la madre refiere que ella le nota algo en el paladar. El examen intraoral en el sillón fue muy difícil por la edad de la paciente y por la posibilidad de ser una lesión o malformación vascular y por el riesgo de sangrado. Se programa para biopsia o procedimiento exploratorio bajo anestesia general.

Fotografías 1: a. Clínica inicial, b y c. TAC cortes coronales, d. Clínica cuerpo extraño retirado, e. Cuerpo extraño.



Fuente: Elaboración propia

La paciente fue sometida a procedimiento bajo anestesia general. Con la paciente relajada y la boca abierta, se observó claramente que se trataba de un cuerpo extraño. Se colocó un tapón de gasa en la orofaringe para evitar desplazamiento a la vía aérea superior. Se realizó la remoción del objeto. Al retirarlo se observa la huella del objeto en la mucosa palatina, esta se encontraba eritematosa y cruenta como consecuencia de la irritación crónica. Al examen posterior del cuerpo extraño se evidenció que correspondía a un ojo de un muñeco de peluche. Debido a que el trauma quirúrgico fue mínimo, la extubación fue sin incidentes y no hubo complicaciones postoperatorias, en las vías respiratorias se autorizó la salida. La niña fue controlada dos semanas posteriores al procedimiento por consulta externa. El examen intraoral mostró proceso de cicatrización normal de la mucosa palatina. Los padres manifestaron que la lactancia materna y la ingestión de dieta complementaria eran normales.

REPORTE CASO CLÍNICO 2

Por comunicación telefónica se recibe una interconsulta de un colega por el caso de un bebé de sexo femenino de 6 meses de edad que consulta a una clínica de una EPS donde él labora, por presentar una lesión en paladar secundario, en la línea media, dura a la palpación, de bordes bien definidos, de aproximadamente 10 mm de diámetro de coloración grisácea. Se le solicita remisión para valoración a la clínica pediátrica.

Fotografías 2: a. Foto clínica inicial, b y c. mágenes TAC (cortes coronal y sagital), d. Clínica cuerpo extraño retirado, e. Cuerpo extraño.



Fuente: Elaboración propia

En la consulta inicial se realizó un diagnóstico clínico presuntivo de un posible cuerpo extraño con base a la experiencia del caso anterior. Se les explicó a los padres la situación y el motivo por los cuales los bebés a esta edad tienen ese tipo de eventos que son infrecuentes, pero que se presentan por la etapa oral de desarrollo físico y psicológico que atraviesan, a lo que el padre manifestó su escepticismo. Por el riesgo de broncoaspiración en el momento de retirar el cuerpo extraño, se realizó procedimiento bajo anestesia general. Al retirar el objeto, se observó una ulceración de la mucosa palatina por el irritante crónico. Se lavó profusamente el área. Al analizar el cuerpo extraño extraído se identificó el ojo de un muñeco. Se dio de alta y se controló por consulta externa.

DISCUSIÓN

El hallazgo de un cuerpo extraño en el paladar duro de un lactante no es frecuente, según lo reporta la literatura revisada (1-12), lo que está de acuerdo con la experiencia en el contexto local. Tanto los dos casos clínicos reportados en este artículo como en 9 de los 10 artículos revisados los pacientes corresponden a lactantes menores y los objetos involucrados incluían fichas de juegos como monopolio, ojos de muñecos o de peluches, cáscaras de nuez, una punta de billar, botones de ropa, emblemas, tapas plásticas de dulces y uñas postizas. El autor principal de este artículo sólo ha tenido en su experiencia clínica los dos casos aquí reportados y los cuerpos extraños en las dos ocasiones correspondieron a ojos de muñecos de peluche en lactantes de 8 y 6 meses. Los ojos acrílicos o plásticos de muñecos, las tapas plásticas, los botones grandes, las fichas de juegos de mesa son perfectamente adecuadas en su tamaño y en su forma para la retención en la bóveda palatina de un lactante. El tamaño, la forma, la textura y el color de estos objetos son atractivos para los bebés. La morfología cóncava y lisa de un ojo de muñeco de peluche que es muy similar a los otros cuerpos extraños reportados en la literatura cumple con todas las características adecuadas para la adherencia al paladar de una manera similar a la de una prótesis dental superior completa. Por otro lado, el efecto de succión puede formar fácilmente alrededor de la periferia del cuerpo extraño y la diferencia anatómica del paladar del niño, combinada con la acción de la alimentación, la posición habitual de la lengua, los chupos del biberón o los de entretención y la succión del pulgar, contribuyen a la retención de este objeto a la mucosa palatina (1, 2, 5, 6, 8, 9).

Si no se retira el cuerpo extraño y permanece in situ durante un periodo de tiempo, entonces la mucosa circundante puede presentar ulceraciones, infecciones e hiperplasia en la periferia y, en casos extremos, puede involucrar el objeto en el tejido. La mayoría de los cuerpos extraños son hallazgos incidentales y pueden ser preocupantes tanto para los padres como para los médicos. Los diagnósticos iniciales en casos anteriores han incluido una hendidura palatina, tumores malignos y quistes. De hecho, se trabajó en uno de los casos hasta el punto de planear la resección quirúrgica antes de realizar el diagnóstico de un cuerpo extraño. Es importante señalar que la ocurrencia de tumores y quistes dentro de la cavidad oral pediátrica son raras. Cuando se observa una lesión palatina en un bebé, los cuerpos extraños siempre deben ser considerados en los diagnósticos diferenciales. En casos anteriores, en los que el cuerpo extraño no ha sido diagnosticado, se han llevado a cabo estudios de imagen como la tomografía computarizada. Esto ha conducido a una exposición innecesaria a la radiación y estas imágenes complementarias han contribuido poco al diagnóstico. La consideración más importante con respecto a cuerpos extraños intraorales es el riesgo de desalojo y aspiración posterior. Los posibles resultados de la aspiración incluyen la afección respiratoria aguda, la lesión pulmonar crónica e irreversible e incluso la muerte. En todos los casos reportados los objetos fueron recuperados sin complicaciones y en el seguimiento de los pacientes la mucosa palatina cicatrizó satisfactoriamente.

CONCLUSIONES

Con la revisión de literatura y el reporte de casos con referencia a presencia de cuerpos extraños en el paladar de los lactantes se concluye:

- A los lactantes en la etapa oral les atraen las novedades y casi todos los objetos que tienen a la mano son explorados por ellos. Es importante estar atentos y no dejar a su alcance objetos potencialmente dañinos.

- El diagnóstico oportuno evita lesiones profundas en la mucosa oral que generan dolor o infecciones y que comprometen la alimentación del bebé.
- Se recomienda para el examen estomatológico de un lactante la posición de Mos: con ayuda de uno de los padres, se ubica el odontólogo en una silla frente a la madre (rodilla con rodilla) y se coloca al niño en el regazo de la madre, quien restringe movimientos de brazos y piernas mientras recuesta la cabeza del bebé en las piernas del odontólogo quien sujeta la cabeza y abre suavemente la boca para realizar el examen bucal.
- El diagnóstico de las lesiones en cavidad oral se basan en la aplicación correcta y acertada de la metodología semiológica.
- El desconocimiento de la patología oral puede llevar a diagnósticos erróneos y someter al bebé a procedimientos de radiación y quirúrgicos agresivos.
- La patología oral más relacionada con el diagnóstico diferencial de los cuerpos extraños en bebés son principalmente las malformaciones vasculares como hemangiomas.
- Si no se posee el conocimiento de la patología oral y del desarrollo físico y psicoafectivo del bebé, lo más acertado es remitirlo a un centro especializado como la Fundación HOMI, antes de ordenar exámenes complementarios más específicos e innecesarios.
- Para la remoción del cuerpo extraño en paladar de lactantes se recomienda hacerlo en salas de cirugía bajo sedación o anestesia general por el riesgo de broncoaspiración en el momento de desalojarlo.
- Es esencial promover la educación en salud oral a los padres y cuidadores de los bebés desde el mismo momento del nacimiento como revisión diaria y limpieza de la boca del bebé. Ante cualquier hallazgo o duda consultar inmediatamente con el estomatólogo pediatra.

Bibliografía

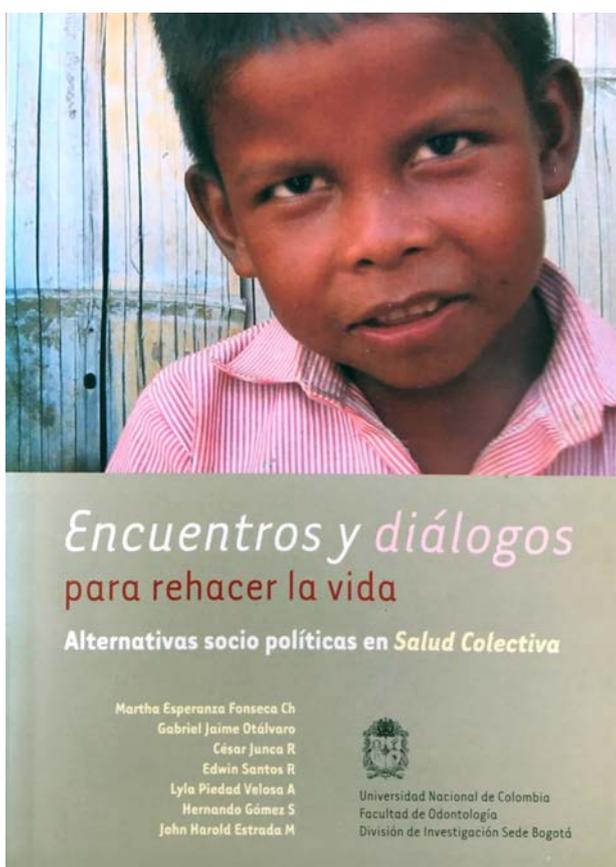
1. **Ceccotti El.** Cuerpo extraño en paladar: reporte de un caso. raa0 vol. lii - núm. 1 - 2014 [En línea] [Fecha de consulta: 20 de abril de 2017]. Disponible en: <http://www.ateneo-odontologia.org.ar/articulos/lii01/articulo3.pdf>.
2. **Hussain KA, Brown J, Chavda D.** Case report: foreign body in the palate of an infant. BRITISH DENTAL JOURNAL VOLUME 205 NO. 1 JUL 12 2008. [En línea] [Fecha de consulta: 21 de abril de 2017] Disponible en: https://www.nature.com/bdj/journal/v205/n1/pdf/sj.bdj.2008.565.pdf?origin=publication_detail.
3. **Rocha A C, Galera Bernabé D, Filho G.A, et. al.** Foreign Body in the Hard Palate of Children and Risk of Misdiagnosis: A case report. J Oral Maxillofac Surg 67:899-902, 2009 [En línea] [Fecha de consulta: 22 de abril de 2017] Disponible en: [www.joms.org/article/S0278-2391\(08\)01209-3/references](http://www.joms.org/article/S0278-2391(08)01209-3/references).

4. **O'Brien DP, Fantasia JE, Miller AS.** Unusual foreign body presenting as a palatal tumor: case report. PEDIATRIC DENTISTRY/Copyright © 1988 by The American Academy Pediatric Dentistry Volume 10, Number 3. [En línea] [Fecha de consulta: 15 de abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4520124/>.
5. **Ondik MP, Daw JL.** Unusual foreign body of the hard palate in an infant. *Pediatr* 2004; 144: 550. [En línea] [Fecha de consulta: 15 de abril de 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15069411>.
6. **Bundy M, Chegini S, Pradeep A.** Paediatric case report: foreign body mimicking aggressive palatal ulceration. *Oral Surgery* Volume 10, Issue 2 May 2017
7. **Joseph L. Daw, Jr.** Unusual foreign body of the hard palate in an infant. *J Pediatr* 2004; 144:550. Copyright © 2004 Elsevier.
8. **Mekonen E, Fikre A, Taye H, et. al.** Foreign Bodies Simulating a Congenital Palatal Fistula and Vascular Anomaly. *Case Reports in Dentistry* Volume 2015 (2015), Article ID 387092, 4 pages.
9. **Bellini P, Salgarelli A C, Barberini S, et. al.** Foreign Body Mimicking an Oral Pathology. *World Journal of Medical and Surgical Case Reports* Volume No 6 (2015).
10. **Nandan N.** Foreign body in the hard palate - A case report. *IJCPHR* 2016; 1(1):48-50.
11. **De Bellagamba HP, Pereyra LA, Doño, R.** Aspectos emocionales de la situación odontológica. En: *Odontología Pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual.* Texto. Editorial médica Panamericana. Buenos Aires, 2010.
12. **FREUD, S.** OBRAS COMPLETAS – Tomo VII. Tres ensayos de teoría sexual – Punto II. Amorrortu Editores 5ª reimpresión – Buenos Aires – 1993.
13. **Zabarain Cogollo S.** Sexualidad en la primera infancia: Una mirada actual desde el psicoanálisis a las etapas de desarrollo sexual infantil. *Revista de la Facultad de Psicología Universidad Cooperativa de Colombia - Volumen 7, Número 13 / julio-diciembre 2011.*
14. **Castellanos SG.** Una aproximación al desarrollo psicosexual desde la perspectiva de la metapsicología freudiana. *Pensamiento Psicológico*, 11(2), 157 – 175.
15. **Villalob Guevar AM.** Desarrollo psicosexual. *Adolesc. salud* vol.1 n.1 San José Jan. 1999.
16. **OMS.** Alimentación del lactante y niño pequeño.
17. **UNICEF.** Guía sobre pautas de crianza para niños y niñas de 0 a 5 años de edad. Capítulo 1: de 0 a 12 meses.

18. [Serrato Ramírez M.](#) ¿Por qué los bebés se llevan todos los objetos a la boca? ABCdelbebe. Com. 11 noviembre 2010.
19. [Cancado de Figueredo, M y López MC.](#) La clínica odontológica del bebé integrando un servicio de Salud". Arch PediatrUrug 2008; 79 (2).
20. [American Academy of Pediatric Dentistry \(AAPD\).](#) Guideline on Infant Oral Health Care. Clinical Affairs Committee – Infant Oral Health Subcommittee. Reference manual V 37 / NO 6 15 / 16.

Hacia un nuevo profesional de la vida comunitaria*

Towards a new professional in community life*



Lyla Piedad Velosa Amature 1

César Junca Rodríguez 2

Hernando Gómez Serrano 3

* Portada del libro *Encuentros y diálogos para rehacer la vida*

* Con motivo de la celebración de los 55 años de la creación del Departamento de Odontología Preventiva y Social, hoy llamado, Salud Colectiva, se presenta a los lectores un capítulo del libro: Encuentros y diálogos para rehacer la vida. En este volumen de nuestra revista, la facultad le rinde un homenaje a una de las más destacadas profesoras, pionera del trabajo comunitario profundo, quien por más de doce años realizó, a lo largo y ancho de la geografía nacional, y en la localidad de Ciudad Bolívar (Bogotá), Investigación Acción Participativa con las comunidades indígenas y urbano marginales, erigiéndose como pilar fundacional de las aperturas para entender, desde una perspectiva ética y política, el trabajo comunitario. Junto con sus coautores, desarrolló y defendió la propuesta de otro programa curricular para la Facultad de Odontología, titulado Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria. En el 2017, este trabajo retoma su importancia y pertinencia como insumo significativo para las nuevas agendas académicas y la reconstrucción de los lazos afectivos sociales, en el mapa de la reconfiguración de los territorios y la materialización de la paz en Colombia.

- 1 Doctorado en Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia Social. Magister en Educación, Pontificia Universidad Javeriana. Magister en Educación Comunitaria, Universidad Pedagógica Nacional. Odontóloga, Universidad Nacional de Colombia. Profesora Titular y Profesora Emérita pensionada, de la Universidad Nacional de Colombia. Contacto: lpvelosy@gmail.com
- 2 Psicólogo, estudios de maestría en Derechos del Niño. Director Corporación Americania; Docente hora cátedra/Aprendiz Licenciatura en Pedagogía Infantil, Facultad de Ciencias y Educación, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Contacto: cesarjunca@autistici.org
- 3 Psicólogo, Pontificia Universidad Javeriana. Activista político, defensor de los Derechos Humanos. Investigador y consultor independiente.

Citación sugerida:

Velosa LP, Junca C, Gómez H. Hacia un nuevo profesional de la vida comunitaria. Acta Odont Col [en línea] 2017;7(2): 95- 109 [fecha de consulta: dd/mm/aaaa]; Disponible desde: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol>

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional de Colombia, como eje educativo rector y reserva ética de la Nación, ha consagrado un compromiso académico y social con los colombianos.

Colombia ha permanecido más de 50 años en guerra; nos acostumbramos a pasar de largo la violación de los derechos humanos; nos es cotidiana la falta de democracia y la exclusión; sufrimos la tragedia de tener la tasa más alta de muertes por homicidios y las tres ciudades más peligrosas del mundo. Ante tal Panorama la pregunta es, entre muchas otras, ¿cuál es el papel que ha jugado y que ahora, más que nunca, debe jugar el sector educativo en una patria que se disolvió ante nuestros aterrados ojos?

Reconocemos los esfuerzos que desde diferentes ámbitos de la vida nacional, entre ellos el educativo, se han hecho para detener la ola de barbarie, sin embargo, consideramos que la educación debe jugar un compromiso y dedicación protagónicos en el análisis, propuestas y defensa de la vida, en condiciones de dignidad y calidad como todo individuo y comunidad se lo merecen.

Si bien es cierto que la Universidad Nacional tiene espacios de reflexión e investigación en el terreno de la construcción y defensa de la paz, ha llegado la hora de dedicarse con énfasis, de forma integral y a lo largo de la formación de los estudiantes y del hacer educativo, a través del trabajo docente, investigativo y de extensión. Las condiciones del país no dan ni un minuto más de espera, es ahora o nunca, de lo contrario a las generaciones venideras no les quedará sino la dura tarea de reconstruir sobre los escombros. El panorama que se avizora es de profundización y extensión de la guerra a las ciudades, porque en el campo ya se llegó al final.

La falta de democracia, la concentración de la tenencia de la tierra y la riqueza, el modelo económico impuesto, las exclusiones políticas y sociales de más de un siglo y la injusticia social, han llevado a la aparición de fenómenos tales como el crecimiento desaforado de los cinturones de miseria en las ciudades principales, la ruina en el campo y la pobreza y el desempleo generalizados. A este desolador panorama se le agrega el gran problema del narcotráfico y sus consecuencias, tanto de carácter nacional como internacional. La confrontación de los grupos guerrilleros con el Estado y la aparición de las autodefensas campesinas y los paramilitares han incrementado la guerra, han generado los desplazamientos internos de más de 3'500.000 de personas, que quedan en la miseria absoluta, y han extendido el espíritu de guerra, haciendo que los costos en vidas perdidas y en dineros sean inconmensurables.

Por tales razones, la Universidad Nacional no puede alejarse y mucho menos desconocer el compromiso histórico que tiene que jugar en la vida nacional actual, con las futuras generaciones y prever las consecuencias de la guerra, que serán desastrosas, como ya se expresan en la falta de salud mental, de empleo, de futuro digno y la deshumanización en casi todas las esferas económicas, políticas y sociales.

El Programa Universitario para el *Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*, que resulta del trabajo de investigación financiado por la División de Programas Curriculares de la Sede Bogotá, se centra en la capacidad de reconocimiento de la Universidad Nacional de Colombia como institución pública y, como su mismo nombre lo señala, de carácter nacional; y a su vez en la necesidad de demarcar senderos colectivos como la tarea educativa inaplazable a que hoy nos enfrentamos: edificar la justicia social y reconstruir el país.

1. JUSTIFICACIÓN

1.1 SOBRE LA NATURALEZA DE LA REFLEXIÓN

En este sentido queremos hacer una cuidadosa presentación del Programa demarcando la naturaleza, la legitimidad y los límites del mismo, para desde allí asumir con rigor el encargo de construir tan delicada labor educativa en el contexto de nuestra Colombia de hoy.

Hablar de la educación comunitaria en sentido abstracto, no deja de ser un fascinante ejercicio conceptual, pero es solamente eso, lo cual hace necesario establecer un diálogo entre el concepto y la realidad histórica en que se expresa, rescatando así su verdadero sentido y dinámica.

Comencemos entonces diciendo que la preocupación por la paz y la vida comunitaria desde la educación pública superior en Colombia es el resultado procesal de un juicioso análisis conceptual e histórico del problema y a la vez la emergencia de dar respuestas a las condiciones críticas nacionales que hacen colocar al sector educativo en situación de crisis y urgente redefinición. La incapacidad demostrada por el Estado colombiano para responder a la creciente situación de guerra, la enorme distancia entre los pocos que lo tienen todo y los muchos sin nada, -cerca del 70% desposeídos, desempleados, sin satisfacer sus necesidades básicas, en especial la imposibilidad de acceder a los niveles del sistema educativo- y la clase dirigente preocupada por sus propios intereses y los del gran capital internacional, entre otras razones, hace que sea la propia Universidad la que, apoyándose en su autonomía, levante este tipo de programas educativos para la formación de Profesionales de la Vida Comunitaria y se comprometa a llevarlos a cabo, sin que por ello excuse así la incapacidad de nuestros gobiernos de estar a la altura de las demandas y necesidades de sus ciudadanos.

La jerarquización y división de la estructura social, agravada por las políticas privatizadoras, excluyen a las mayorías del acceso a la educación pública superior y son una garantía más de elitización en el sector educativo. Si se busca que la educación entre al juego de la libre competencia, por demás comercial del mercado educativo y al margen del control y regulación del Estado, aparecen contradicciones tales como: Educación de altos niveles vs. Educación para pobres; Educación con recursos didácticos sofisticados vs. aulas desposeídas de todo recurso; educación acrítica, descontextualizada funcional al sistema vs. Educación para víctimas del sistema, son entre otras, unas de las tantas paradojas a que hoy nos enfrentamos.

Todo esto pone de manifiesto el hecho de cómo la naturaleza del problema educativo no es de carácter conceptual ni mucho menos técnico, sino más bien, es un problema de definición de criterios, unidad de voluntades y dinamización de opciones políticas.

1.2 SOBRE LA LEGITIMIDAD DE LA REFLEXIÓN

"La vida es lo que sucede cuando estamos ocupados haciendo otras cosas"; esta premisa de la sabiduría cantada de John Lennon, nos permite iniciar el diálogo sobre la legitimidad del Programa de Educación que estamos proponiendo.

Hablar de Educación Pública, resaltando el término público, implica superar limitaciones y conceptualizaciones pragmáticas de cobertura y eficiencia, para redefinir el concepto de educación desde una concepción ética, que lo enmarca en el ámbito de lo público, es decir, en el contexto de la acción colectiva, de la autodeterminación interactuante, en donde los actores del proceso alcanzan su máxima expresión de interdependencia en libertad.

Por ello, la legitimidad aquí expresada no recae en los resultados del actuar solamente, sino fundamentalmente en la concepción de sujeto que subyace al Programa de Educación que formulamos, es decir, en contraposición al sujeto productivo, eje dinamizador del quehacer de la universidad privada, es el sujeto solidario el actor y epicentro de la universidad pública; esta diferenciación pone el acento en el hecho de cómo la esencia diferencial entre lo público y lo privado, referida al acto universitario, reposa en la concepción ética que fundamenta a una u otra y ésta no es más que el modelo de sociedad que promueven y por ende el sujeto que subyace a ellas.

Educación pública en este contexto es la dimensión de procesos en los cuales no existe un sujeto pasivo (estudiantes o colectivos), de la intervención de otros (educadores), sino el ejercicio dinámico de confrontación y diálogo, con el compromiso de diversos individuos en orden a suplir o restaurar la dinámica o equilibrio de su interacción y su relación con el entorno en que se encuentran (ciudad, país, nación). Así, el orden de lo público se manifiesta en el ejercicio de la libertad con responsabilidad y el dominio creativo y respetuoso de la naturaleza.

En el sentido fundante de la palabra ética es que ubicamos el *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*, es decir, en el acceso a la dimensión universal de sujeto, en la cual, mediante su afirmación como persona, por encima de su conservación individual, se reconoce como parte integral e integradora del contexto social, natural, simbólico y ético a que pertenece. Ubica esta premisa el problema a la altura que le corresponde, interrogando desde allí los conceptos de derechos fundamentales de las personas, de vida digna y sobre todo de realización y autoafirmación humana.

Las barreras tanto sociales como legales exponen la incapacidad de nuestra época para asumir con firmeza, la redefinición de sus esquemas en aras a una convivencia por demás armónica, justa y solidaria; y por ello es importante a partir de esta explicitación ética, describir el orden de las limitaciones para el análisis, no sólo a nivel conceptual sino primordialmente a nivel histórico social.

1.3 SOBRE LAS LIMITACIONES DE LA REFLEXIÓN

En este aparte queremos de manera descriptiva desarrollar el análisis en torno a seis ejes fundamentales, que permiten destacar los límites de la propuesta ética sobre la educación para la paz que hemos venido presentando y a su vez postular, a manera de premisas de trabajo sobre educación y paz en el contexto institucional colombiano y las propuestas actuales de privatización, de apertura e internacionalización económica.

PREMISA 1

Las políticas que el Estado colombiano ha implementado para insertarse en el concierto de la economía internacional, a la luz de su impacto en la calidad de la educación, la calidad de vida y

el desarrollo social de las comunidades son un buen marco de referencia para el análisis, debido al efecto negativo por ellas generado en los grupos sociales más deprimidos de la nación.

Esta premisa pretende llamar la atención en torno a las políticas de ajuste estructural que los organismos financieros internacionales, tales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, recomiendan, por no decir exigen a nuestros países, sin reparo a las consecuencias directas en el agravamiento de las posibilidades de subsistencia en la mayoría de nuestra población, con el correlativo disfrute y crecimiento económico de las elites minoritarias. Es importante anotar también que dicha exigencia adquiere legitimidad cuando es esgrimida como política de estado y por consiguiente la responsabilidad es doblemente mayor sobre quienes en el ejercicio del poder político avalan, implementan y justifican dichas directrices.

En términos universales, no sería exagerado afirmar que dichas políticas contravienen el Derecho Internacional y como se denunció ante la Conferencia Mundial de Derechos Humanos en Viena en 1993, violan los Derechos Fundamentales, primordialmente en lo referente al derecho a la educación de los individuos y el derecho al desarrollo de los pueblos.

PREMISA 2

La crisis jurídico-normativa que evidencia la cada vez mayor distancia entre la realidad oficial y la realidad nacional, nos permite sentar las bases del debate a partir de las responsabilidades políticas y sus consecuencias en el ámbito de la justicia y la convivencia pacífica y solidaria que expresan e integran una verdadera democracia participativa.

El examen cuidadoso de la Carta Fundamental Colombiana enaltece la letra de nuestra democracia, rica en normas, principios y procedimientos, pero desafortunadamente lejana de realidades históricas que la sustenten y realicen en su práctica. Un buen ejercicio de transformación y cambio de nuestra realidad educativa sería, al margen de nuevas propuestas, la exigencia del cumplimiento de las normas y principios educativos y de convivencia pacífica, expresado y contenido en el ideario ético-político de nuestras instituciones.

Podría operacionalizarse dicho ejercicio en el examen detenido de los artículos de la Carta Magna, que promueven el derecho a la educación integral y el disfrute de la vida y confrontarlo inmediatamente con la realidad de nuestras comunidades, junto con la falta de voluntad política-legislativa para la reglamentación de dichos artículos y por ende la aplicación efectiva de ellos.

Esto se ve agravado, cuando además constatamos el incumplimiento de los tratados y pactos que a nivel internacional ha firmado el Estado, cuya función última es el pleno goce y disfrute de los derechos fundamentales, como es la educación básica obligatoria y gratuita.

PREMISA 3

El evidente deterioro de la propuesta administrativa-institucional del Estado en casi todos los ámbitos de la vida nacional y por ende en el orden de la educación, no puede ser visto solamente como una crisis de operación de las instituciones educativas, como se promueve últimamente; sino fundamentalmente es la creciente pérdida de legitimidad social y credibilidad ciudadana frente a la función y capacidad transformadora de las mismas.

A quienes ingenua o astutamente insisten en señalar la crisis de las instituciones como el problema central de nuestra democracia, quisiéramos sugerirles una lectura cualificada de la realidad, donde el centro del análisis sea la crisis de legitimidad o pérdida creciente y permanente de credibilidad del Estado, debido a la corrupción que en torno a él se manifiesta y la ostensible incapacidad de solucionar los problemas reales de las comunidades y personas que dice representar.

PREMISA 4

La tradición y los esquemas generados por la educación en nuestro país y el alto contenido simbólico-cultural asociado a ellos debe ser el marco de referencia histórico-cultural en torno al cual se integre cualquier transformación institucional educativa con verdaderas pretensiones de ingerencia y cambio en la estructura social.

La educación más que cualquier otro ámbito de la vida comunitaria reposa y se nutre en la capacidad de transmisión y reproducción simbólica de los grupos humanos; por ello la necesidad de redefinir las acciones en torno a ella, a partir de las expresiones y valoraciones culturales por encima de las aproximaciones técnicas y los procedimientos administrativos. El acto educativo tiene mayores visos, por fortuna, de ritualidad y dialogicidad interactiva, que de eficiencia y productividad inmediata.

PREMISA 5

El carácter interactivo y dialógico del acto de educar exige una muy seria reflexión sobre sus propios procesos (educativos y formativos) y en torno a los actores del mismo.

Es así como invitamos aquí a un análisis sobre la relación entre el acto educativo y la capacidad creativa de la sociedad para gestar procesos educativos innovadores, acordes con la realidad del país, en donde la premisa fundamental sea privilegiar la formación de profesionales que antepongan su capacidad de contextualización histórico-social a su habilidad conceptual, técnica e instrumental, sin que esto implique un desmedro en la formación teórico disciplinar.

Hacer de las prácticas profesionales y disciplinares, y de la docencia que las acompaña, un legítimo instrumento de diálogo con y a partir del otro, tan deseable y necesario para instaurar una verdadera convivencia democrática, es una exigencia que no podemos aplazar. Como dijo algún día Eduardo Galeano, el uruguayo de siempre, "debemos atrevernos a crear, aunque creando nos equivoquemos"; he aquí una máxima pedagógica que aporta el nuevo Programa que pretendemos realizar

PREMISA 6

La redefinición de la problemática de la educación, en el interior de las concepciones contemporáneas del derecho a la educación y al desarrollo se hace indispensable. La indivisibilidad entre el derecho fundamental a la vida y el derecho al disfrute pleno y digno de ella, al igual que los derechos económicos, sociales y culturales son garantía de consolidación del proceso de redefinición de la educación en el marco de la normatividad universal vigente y por tanto sujeto a su observancia.

Esta última premisa pretende dar carácter de universalidad a la reflexión sobre educación pública, elevando el derecho a la educación a la categoría universal de derecho fundamental y poniendo el

énfasis de la internacionalización del problema, no en las condiciones y consecuencias económicas de nuestras políticas, sino más bien en la pertenencia que como ciudadanos del mundo tenemos al género humano.

Así creemos haber cumplido con la tarea autoencomendada de presentar las bases ético-políticas del Programa Universitario de Educación para la Paz y algunos elementos para el debate siempre inacabado de la educación superior y pública en Colombia, en la convicción de que nuestro objetivo se sustenta con la máxima del profesor de la Escuela de Frankfurt, Walter Benjamín de cómo "sólo gracias a aquellos sin esperanza nos es dada la esperanza".

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Gestionar la puesta en marcha del *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*, con los diferentes estamentos universitarios: estudiantil, profesoral y de los trabajadores, desde la extensión, la investigación y la docencia, para la construcción de alternativas de paz, con el acompañamiento a las comunidades en la formulación de sus planes de desarrollo, facilitando a las mayorías el poder de decisión.

2.2 ESPECÍFICOS

- Establecer los mecanismos y procedimientos que permitan la constitución y desarrollo institucional del Programa.
- Generar los mecanismos por medio de los cuales, desde una perspectiva comprometida con la renovación pedagógica, el Programa defienda y justifique una propuesta emancipadora, tanto de las personas como de la sociedad colombiana.
- Acompañar las acciones de extensión desde la perspectiva de construcción de alternativas de desarrollo para la paz, desde los intereses de las comunidades en las diferentes regiones.
- Adelantar procesos de investigación Universidad comunidad que permitan el acompañamiento y asesoría en la formulación y desarrollo de planes de desarrollo comunitario para la paz en las regiones.
- Crear los espacios y acciones docentes necesarias para la formación de los estudiantes dentro de la perspectiva de construcción de alternativas de desarrollo comunitario para la paz.

3. SOBRE LOS QUEHACERES

Pensar la construcción de alternativas de paz en Colombia pasa por reflexionar sobre la generación de mejores condiciones de vida para la mayoría de sus habitantes. Pasa inevitablemente por propiciar la participación, autogestión y autodeterminación de los pueblos. El mejoramiento de

la vida es una urgencia que los colombianos debemos iniciar sin mayor demora y con la premura necesaria para, desde ahora, crear las condiciones de una existencia justa y digna.

El *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*, se basa en la reflexión, acompañamiento y participación de la Universidad en la construcción de alternativas de paz dentro de la creación de mejores condiciones de vida. Esto implica asesoría a las comunidades y al Estado para la construcción participativa de planes de desarrollo comunitario, municipal, departamental y regional que concreten los anhelos de justicia, dignidad y solidaridad de los colombianos.

Estas acciones responden al compromiso ético-político de la Universidad en relación con la transformación de las condiciones de injusticia, exclusión, empobrecimiento pauperización que han determinado el desarrollo social, económico y político de los colombianos.

Por lo tanto, los tiempos de la puesta en marcha del *Programa* se mueven en dos lógicas: la de la Universidad, marcada por sus ritmos académicos (docentes, investigativos y de extensión) y la de los procesos sociales a los cuales se vincula decididamente. La primera, se mide en semestres y años; la segunda, en lustros y décadas. El *Programa*, por lo tanto, ha de moverse en un constante ir y venir de estas lógicas, respondiendo a la temporalidad universitaria desde la temporalidad de los procesos sociales.

Es importante señalar que, en la realización del *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria* en Colombia, los tiempos y los espacios se entrecruzan en un proceso que enriquece, a la vez que complejiza, la reflexión, acción y transformación de las condiciones de vida; lo que lleva a trazar acciones inscritas plenamente en el sentido ético - político del quehacer de la Universidad Nacional de Colombia. En este marco, las acciones del *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria* responden a la lógica del proceso de construcción de condiciones justas y dignas de vida.

Por lo anterior, la presentación del *Programa* es un ejercicio académico que, como tal, reconoce sus limitaciones al expresar la riqueza de las relaciones sociales que se entrelazan y conjugan. Sólo es un ejercicio de formalización explicativa que deja por fuera el bullicio comprensivo, imposible de organizar, sin caer en el equívoco del discurso.

Teniendo en cuenta que el Programa responde a las condiciones de vida, la estructuración de las acciones se hará privilegiando el componente de extensión universitaria. En ningún momento esta priorización define relaciones de sobredeterminación de la extensión sobre los otros dos (docencia e investigación), simplemente es un ejercicio que acentúa el papel del quehacer "extramural" de la Universidad como contextualizador y motor de la reflexión educativa. Se reconoce que este componente se enriquece con las dinámicas de docencia e investigación, por lo que a lo largo de la presentación se mostrarán las conexiones dinámicas entre los tres componentes.

3.1 ACCIONES DE EXTENSIÓN

3.1.1 Articulación regional

La acción inicial del *Programa* es la articulación con las acciones de la División de Extensión de la Universidad, dentro de su acompañamiento académico, técnico, social y político en la elaboración

participativa de estrategias integrales de desarrollo a nivel local, municipal, departamental y regional. Para ello, se requiere tener en cuenta la participación de las demás sedes universitarias en los procesos regionales y organizar, desde allí, la interacción de la Universidad.

El *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria* se estructura entonces de acuerdo a once regiones económicas, culturales y sociales. En un primer momento, se articularían las acciones desde las sedes de la Universidad Nacional (involucrando seis regiones) y posteriormente, se invitaría a universidades públicas y/o privadas a participar de los procesos (ampliando las regiones con cinco).

Regiones según el trabajo de las sedes:

- Región Caribe (Sede San Andrés)
- Región Antioqueña (Sedes Medellín y Manizales)
- Región Cundiboyacense (Sede Bogotá)
- Región Caucana (Sede Palmira)
- Región Llanos orientales (Sede Arauca)
- Región Amazónica (Sede Leticia)

Regiones según la presencia de universidades públicas:

- Región Atlántica (Universidad del Atlántico)
- Región del Magdalena Medio (Universidad de Córdoba)
- Región del Pacífico (Universidad del Valle)
- Región del gran Tolima (Universidad del Tolima)
- Región del Macizo Colombiano (Universidad de Pasto)

El desarrollo del *Programa* se inicia con el apoyo a la creación de planes de desarrollo local, partiendo del trabajo que las sedes vienen desarrollando con determinadas comunidades. Simultáneamente, se irán integrando estos planes locales con los municipales. Y finalmente, se realizaría la articulación con los planes departamentales, regionales y nacionales.

El objetivo es tanto acompañar la elaboración y realización de planes integrales de desarrollo locales, como participar, a partir de la experiencia local, en la creación de los planes municipales, departamentales, regionales y nacionales. Todo ello, desde la perspectiva de construcción colectiva, solidaria y participativa.

3.1.2 Articulación universitaria

Este tipo de estrategia implica la articulación de los componentes universitarios de extensión, investigación y docencia, con miras a la elaboración de estudios para la formulación de los planes de desarrollo y la orientación de la reflexión académica en torno a la paz, el desarrollo, la participación, la autogestión y la autodeterminación de las comunidades en el ámbito local, municipal, departamental, regional y nacional.

La articulación universitaria, dentro de una política de desarrollo para la paz, conlleva una dinámica de revisión y ajuste del papel y quehacer de la Universidad a la luz del compromiso por construir nación, que se estructuraría según el siguiente grupo de acciones:

Las condiciones de juego:

- Revisión y ajuste de los proyectos de extensión.
- Revisión y ajuste de los proyectos de investigación.
- Revisión y ajuste de las dinámicas de docencia.

Las reglas de juego:

- Articulación de las acciones de las diferentes redes dentro de un *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*.
- Definición de políticas generales y particulares para el desarrollo del *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*

Las formas de juego:

- Definición de la región y sus relaciones con las demás regiones y la nación.
- Definición de las comunidades y los territorios en los cuales pueden iniciar el proceso de acompañamiento a la elaboración y puesta en marcha de los planes de desarrollo local y estructuración de un programa de trabajo.
- Definición de las estrategias de articulación de los planes de desarrollo local con los niveles municipal, departamental, regional y nacional y estructuración de un programa de trabajo.

3.2 ACCIONES DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Articulación con el contexto local, regional y nacional

Para el desarrollo del *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria* se requiere la revisión y ajuste de las investigaciones de cada una de las sedes a la luz de la caracterización de

los actores y territorios en los cuales se van a adelantar los planes de desarrollo. lo dará como resultado información sobre los procesos sociales, políticos, culturales, económicos e históricos que orienten la participación y apoyo de la Universidad en la formulación y posterior desarrollo, de los planes de desarrollo. Al respecto, las investigaciones de las sedes en las regiones involucrarían o recogerían diferentes componentes orientadores. Algunos de estos Campos de Acción Investigativa serían: educación, desarrollo rural y soberanía alimentaria, ambiental, geopolítica articulación territorial, calidad de vida y desarrollo tecnológico, etnia y diversidad, participación y autodeterminación, modelos económicos y derechos humanos. Los componentes tendrán que ser tenidos en cuenta en las relaciones locales, municipales, regionales y nacionales.

Para ello, es necesario que la participación y gestión universitaria involucren a los diferentes actores sociales de las regiones, lo que a su vez exige una dinámica de interacción pública más decidida que permita la puesta en marcha de los planes de desarrollo desde la perspectiva, necesidades e intereses de las comunidades.

De cierta forma, esta postura lo que determina es una decisión ético – política del *Programa*, de acompañamiento a las comunidades, como actores fundamentales en la generación del proceso de paz, desde la perspectiva del mejoramiento de sus condiciones de vida.

La Universidad orientará sus acciones de investigación a favorecer la generación de mejores condiciones de vida, lo que la pondría como un interlocutor no sólo cualificado académicamente, sino como un actor a favor de los intereses y expectativas de las comunidades. Es allí, donde reposa la importancia social de la interacción de la Universidad: al poner sus procesos de investigación al servicio de las comunidades articula su participación en la construcción de la paz y potencia su aporte a la sociedad y a la nación.

3.2.2 Articulación con los planes de desarrollo

Simultáneamente al proceso de contextualización territorial, se requiere que los procesos de investigación adelantados por las sedes en las regiones se orienten de acuerdo a las necesidades de las comunidades y con miras a que la participación de la Universidad permita la estructuración de planes de desarrollo integrales, con criterios de participación, autogestión y autodeterminación comunitaria.

Las líneas específicas de investigación estarán definidas en conjunto con las comunidades, la división de extensión, las facultades, los departamentos y los institutos de la Universidad. Dentro de su realización se hace necesaria la incorporación de los componentes orientadores como una herramienta para ir estructurando y articulando las investigaciones dentro de la reflexión en torno a la paz y el desarrollo.

Es así como el *Programa* participaría en el desarrollo de las investigaciones realizadas por la Universidad aportando la reflexión y articulación de los componentes que amplíen el alcance y concreten los aportes de la investigación universitaria al compromiso de crear nación a través de los planes de desarrollo. Está a cargo del *Programa* la coordinación de las investigaciones desde los intereses de las comunidades y la articulación de las acciones de la Universidad a la luz de la formulación y puesta en marcha de los planes de desarrollo. Igualmente, el *Programa* tendrá que acompañar y favorecer que los procesos de investigación integren como criterios necesarios la participación, autogestión y autodeterminación de las comunidades en el desarrollo de las investigaciones.

3.2.3 Articulación universitaria

La articulación de los planes, dentro de una lógica de entendimiento y proyección de las necesidades y problemáticas de las comunidades en una dinámica geopolítica ampliada, permite la continuidad y eficacia de las investigaciones. Éstas, por lo tanto, responderían a las condiciones locales y a su vez, darían cuenta de las relaciones y articulación con los municipios, las regiones y el país.

Para llevar a cabo esta articulación, los procesos de investigación contarían con el apoyo de las divisiones de extensión que coordinarían y orientarían las acciones de la Universidad a través de la conformación de los *grupos y semilleros de trabajo para el desarrollo comunitario*.

Para la articulación de las investigaciones al *Programase* propondrá, a cada una de las sedes, la promoción y conformación de *grupos y semilleros de trabajo para el desarrollo comunitario*, con la intención de acompañar el desarrollo de las investigaciones en las regiones integrando los componentes orientadores y relacionándolas con los procesos de formulación de planes de desarrollo, coordinados a su vez por las divisiones de extensión.

De esta forma, en cada una de las sede, bajo la coordinación de las divisiones de extensión, existirían *grupos de trabajo para el desarrollo comunitario* que articularían y acompañarían las investigaciones que se formulen y adelanten desde las facultades, departamentos e institutos. Los *grupos y semilleros de trabajo para el desarrollo comunitario* tendrían la función de enlazar las necesidades de las comunidades con los recursos y capacidades de investigación de la Universidad, dar coherencia a las investigaciones dentro de la formulación de planes de desarrollo y promover la reflexión en torno a la paz y el desarrollo en cada una de las regiones.

3.3 ACCIONES DE DOCENCIA

3.3.1 Articulación de lo flexible y lo nuclear

La actual Reforma Académica de la Universidad define que durante los semestres básicos se desarrolla el componente nuclear, como el componente indispensable para adquirir la competencia académico-disciplinar y en los últimos semestres de la carrera, se desarrolla el componente flexible que permite profundizar en áreas conocidas durante el componente nuclear.

En un primer momento, se utilizarán las estructuras existentes del componente flexible: líneas de profundización, cursos electivos, cursos de contexto, siendo el más representativo de estos últimos la Cátedra Manuel Ancizar, con amplio prestigio académico, abierta al sector universitario y al público en general.

En un segundo momento, se conseguirá que en cada facultad se adopte, como componente nuclear, el *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*.

Otra alternativa didáctica y metodológica que se propone es el Seminario Universitario Abierto: los estudiantes podrán inscribirse inicialmente como parte del componente flexible, con la intención de que las diferentes facultades, departamentos e institutos puedan incluirlo, más adelante, dentro del componente nuclear. Es así, como en un primer momento los estudiantes podrán asistir al

seminario de manera opcional, dentro de la oferta académica de la Universidad, de esta forma la vinculación a los seminarios permitirá un proceso de aproximación interdisciplinar.

En la etapa inicial se estructuraría un curso de contexto: Universidad y Paz, para los estudiantes y también la modalidad de electivas, a cargo de diferentes facultades e institutos, que tratarían problemáticas fundamentales del *Programa*, como: Modelos sociopolíticos para la paz (Facultad de Derecho), modelos económico y alternativas de paz (Facultad de Economía), Gestión y desarrollo de la salud y la vida comunitaria para la paz (Facultades de Odontología, Medicina y Enfermería), Geopolítica, territorio y desarrollo (Facultad de Ciencias Humanas), Alternativas de desarrollo equitativo para la paz (Facultad de Ingeniería), Expresiones estéticas para la defensa de la vida (Facultad de Artes), Ciencia y pertinencia ciudadana (Facultad de Ciencias), Tenencia de tierras, alternativas de paz y desarrollo (Facultad de Agronomía) y Modelos solidarios de desarrollo agropecuario (Facultad de Veterinaria y Zootecnia).

El desarrollo del *Programa*, en todas sus fases, implica la participación de cada una de las facultades, en sus respectivas sedes, teniendo en cuenta algunos criterios básicos como:

- La especificidad de la Universidad como institución pública
- La autonomía universitaria
- La unidad institucional
- La pertinencia social
- La flexibilidad
- La viabilidad
- El seguimiento, control y evaluación

4. SOBRE LOS ACTORES

El programa *Hacia un nuevo profesional de la vida comunitaria* se desarrollará con la participación de diferentes actores sociales en un proceso de interacción que permita la proposición y realización colectiva de alternativas de desarrollo comunitario.

4.1 LAS COMUNIDADES

Inicialmente serán aquellas con las que la Universidad Nacional, en sus diferentes sedes, viene adelantando programas de extensión. Más adelante, se podrían incluir aquellas que, en el pasado, han participado de procesos y que dentro de la revisión de la Universidad o por solicitud de las mismas, estén interesadas en participar de las experiencias. Se tendrá especial atención a los procesos adelantados o por adelantar con comunidades indígenas, campesinas y de sectores populares.

4.2 LA UNIVERSIDAD

Representada, inicialmente, por los estudiantes, trabajadores y docentes de las diferentes sedes de la Universidad Nacional de Colombia: Bogotá, Medellín, Manizales, Arauca, San Andrés, Palmira y Leticia. Posteriormente, incluirían otras universidades públicas y privadas presentes en las diferentes regiones.

4.3 LAS ORGANIZACIONES

Son las organizaciones gubernamentales y/o no gubernamentales a nivel municipal, departamental, regional y/o nacional, que se encuentran en las ciudades y/o regiones donde realizan trabajos las diferentes sedes de la Universidad.

4.4 LA RED PARA EL DESARROLLO Y LA PAZ

Hace referencia a las diferentes comunidades, universidades y organizaciones nacionales e internacionales interesadas en participar indirectamente en la construcción de experiencias de formación para el desarrollo comunitario.

5. SOBRE LOS TERRITORIOS

El entendimiento de los territorios responde a los procesos construcción simbólica de los lugares. Es decir, la apropiación social, cultural, económica, política e histórica del espacio geográfico por parte de una comunidad específica.

5.1 LOS BARRIOS, RESGUARDOS O VEREDAS

Hacen referencia a los territorios donde las comunidades construyen su cotidiano vivir y sobre los que se empiezan a concretar los planes de desarrollo. Están definidos por la apropiación colectiva, real y simbólica, de las comunidades de un espacio geográfico inmediato.

5.2 LOS MUNICIPIOS Y LAS REGIONES

Se entienden como los territorios en los que los planes de desarrollo se irán ampliando, al incluirlos espacios administrativos y políticos municipales, departamentales y regionales. Aquí, se tendrá en cuenta tanto la lógica político-administrativa de los espacios, como su papel dentro de la construcción de territorio por parte de las comunidades.

5.3 EL CAMPUS UNIVERSITARIO

Se refiere al lugar tradicional del quehacer universitario: el campus. Es fundamentalmente, la apropiación cultural y uso de las instalaciones universitarias para un proceso de invitación y

articulación de las diferentes facultades, departamentos e institutos en torno a la construcción de un territorio para la realización del *Programa Hacia un Nuevo Profesional de la Vida Comunitaria*.

5.4 EL TEJIDO SOLIDARIO

Es el territorio en el cual se desarrolla la integración y participación de los diferentes actores nacionales e internacionales que desean participar indirectamente en el programa de educación para la paz. Contiene coordenadas geográficas reales y simbólicas, que se irán creando en la dinámica de participación, solidaridad y acompañamiento a los planes de desarrollo comunitario.

NOTA DEL EDITOR

Esperamos que con esta lectura recuperemos la memoria, a través del retrato de lo que pudo ser la visión y misión de la academia colombiana, donde la universidad pública, en el presente, pueda restablecer la estructura de sentimiento que se descubre en la sociedad civil.

La *Revista Acta Odontológica Colombiana*, es una publicación electrónica seriada, semestral y arbitrada, editada desde la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia, dirigida a académicos, investigadores y profesionales interesados los temas actuales y los resultados de la actividad científica e investigativa en odontología.

Filosofía y política editorial

La *Revista Acta Odontológica Colombiana* tiene como objetivo publicar resultados o avances de investigación promotores del desarrollo de conocimientos académicos, técnicos, científicos y éticos para la odontología y la salud bucal, relacionados con aspectos de la práctica clínica, salud pública, bioética, educación, ciencias básicas, biotecnología, materiales dentales y de laboratorio. Asimismo tiene como propósito consolidar el intercambio de saberes, experiencias e investigadores en el área de la salud, en general, y de la odontología, en particular, a nivel nacional e internacional.

La *Revista Acta Odontológica Colombiana*, acoge artículos provenientes de investigaciones cualitativas o cuantitativas en odontología o del área de la salud, artículos basados en investigación documental o fuentes secundarias, artículos de revisión narrativa de la literatura, ensayos, artículos de carácter histórico o de opinión sobre temas prioritarios para la comunidad científica, cartas al editor y reseñas de libros. Como homenaje a ilustres figuras de nuestra profesión, en cada número de la revista en una sección especial denominada Lecturas Recobradas, se publicará un artículo tomado de la innumerable producción acopiada en la versión impresa de su antecesora, cuyos ejemplares reposan para consulta de toda la comunidad en la Hemeroteca de la Universidad Nacional de Colombia. Los documentos pueden ser escritos en español o inglés.

La *Revista Acta Odontológica Colombiana* cuenta con un Comité editorial, un Comité científico internacional, y un proceso claro, pedagógico y exigente para el arbitraje de todos los documentos propuesto para su posible publicación en ella.

Calidad y visibilidad

Para lograr una mayor visibilidad y difusión, la *Revista Acta Odontológica Colombiana*, está disponible en la siguiente dirección electrónica: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/index>.

En aras de garantizar la calidad de los artículos publicados la *Revista* cumple con un proceso de selección por parte del Editor y el Comité editorial, evaluación y comentarios por pares. Los artículos deberán ajustarse a las reglas gramaticales, empleando términos científicos y técnicos adecuadamente.

El proceso de arbitraje al que son sometidos cada uno de los artículos propuestos para publicación en la *Revista Acta Odontológica Colombiana*, consta de los siguientes pasos:

1. Selección y primera revisión por parte del Editor. Como criterios de selección tiene en cuenta la solidez científica del documento presentado, su originalidad, actualidad e impacto que pueda alcanzar. A partir de esta, se informa a los autores sobre la pertinencia de su artículo para la *Revista*, y se realizan los primeros comentarios al documento.

2. Envío de primeros comentarios o sugerencias sobre el documento o artículo a los autores. Una vez hechos los ajustes requeridos, el o los autores deben enviar la versión corregida de su artículo.
3. Elección de pares evaluadores y envío del artículo o documento para evaluación. [La Revista](#) cuenta con un formato de evaluación amigable y exigente que garantiza la calidad, originalidad y pertinencia de los artículos sometidos a ella.
4. Envío de los resultados de la evaluación por pares (árbitros). Una vez hechos los ajustes requeridos, el o los autores deben enviar la versión definitiva de su artículo.
5. Aprobación y publicación del artículo. Para realizar este último paso es indispensable que el o los autores diligencien el formato denominado "[Declaración de originalidad, derechos patrimoniales, derechos de autor y autorización para publicación](#)", el cual será enviado en el momento requerido.

Tipos de artículos publicados

Los documentos sometidos a [la Revista](#) deberán corresponder a una de las siguientes tipologías:

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN. Documento que presenta, de manera detallada, la producción original e inédita resultado de un proceso de investigación, reflexión o revisión, así:

- **Derivado de investigación.** Presenta los resultados originales o avance de resultados de proyectos de investigación, su estructura debe presentarse en la metodología IMRyD: introducción, metodología, resultados y discusión/conclusiones.
- **Derivado de reflexión.** Presenta los resultados originales o avance de resultados de proyectos de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes primarias o secundarias de información y/o bases de datos. Su estructura debe presentarse en la metodología IMRyD: introducción, metodología, resultados y discusión/conclusiones.
- **Derivado de revisión.** Presenta los resultados de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias. Su estructura debe presentarse en la metodología IMRyD: introducción, metodología, resultados y discusión/conclusiones. El párrafo metodológico debe comentar las características de la búsqueda: Bases de datos utilizadas, términos utilizados en la búsqueda bajo los estándares de los descriptores, criterios de inclusión y exclusión, número de estudios potencialmente relevantes, número de estudios incluidos en la revisión, método de selección de los artículos y análisis de los datos.

ARTÍCULO CORTO. Documento breve que presenta resultados originales preliminares o parciales de una investigación científica o tecnológica, que por lo general requieren de una pronta difusión.

REPORTE DE CASO. Documento que presenta los resultados de un estudio sobre una situación particular con el fin de dar a conocer las experiencias técnicas y metodológicas consideradas en un caso específico. Incluye una revisión sistemática comentada de la literatura sobre casos análogos.

REVISIÓN DE TEMA O ENSAYO. Documento resultado de la revisión crítica, no sistemática, de la literatura sobre un tema en particular. El ensayo es una composición escrita, la cual presenta nuevas ideas y puntos de vista sobre un tema particular. Se caracteriza por una redacción adecuada, que puede darse en primera persona, y por su organización jerárquica y coherente.

CARTAS AL EDITOR. Posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la revista, que a juicio del Comité editorial constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia.

EDITORIAL. Documento escrito por el editor, un miembro del comité editorial o un investigador invitado sobre orientaciones en el dominio temático de la revista.

TRADUCCIÓN. Traducciones de textos clásicos o de actualidad o transcripciones de documentos históricos o de interés particular en el dominio de publicación de la revista.

RESEÑA BIBLIOGRÁFICA.

Preparación del manuscrito

Todos los artículos deben ser enviados a uno de los siguientes correos electrónicos: actaodontologicacol@gmail.com ó jhestradam@gmail.com, ó al Portal de revistas UN, en las siguientes direcciones: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/user/register> ó <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/index>, durante las fechas establecidas por el Comité editorial y el editor de *la Revista*.

El documento debe presentarse en formato Microsoft Word con la siguientes características: diseño de página tamaño carta, una sola columna, espacio (interlineado) sencillo, fuente Arial 10, texto justificado a la izquierda y la derecha, mayúsculas inicial y negrita para título del artículo, su traducción en inglés y los apartados que estructuran el texto (Resumen, Palabras clave, Abstract, Key words, Introducción, Metodología, Resultados, Conclusiones, Referencias).

El documento debe estar paginado en números hindúes (arábigos) en la parte inferior derecha. Para la presentación y envío del artículo o documento a *la Revista*, este debe incluir lo siguiente:

1. TÍTULO

Debe estar en español, en negritas y mayúsculas y minúsculas de acuerdo a las reglas ortográficas y gramaticales del idioma español. Debe ser breve y conciso, y al final con un pie de página tipo asterisco (llamada) para indicar el origen del artículo, especificar, si es el caso, la financiación proveniente de una convocatoria institucional, e incluirse el nombre y número de aprobación por el respectivo comité de investigación de la institución donde se originó el estudio. El título debe estar traducido al inglés.

2. NOMBRE(S) Y APELLIDO(S) DEL(OS) AUTOR(ES)

En el orden que deban aparecer en la publicación. No use abreviaturas de los nombres o apellidos, escríbalos completos. Cada uno debe tener, al final, un pie de página en números hindúes (arábigos) indicando: títulos obtenidos, de menor a mayor grado; filiación institucional; dirección de correspondencia física (incluyendo el código postal); teléfono(s); correo electrónico.

3. TÍTULO CORTO O TITULILLO

Para cornisas, con fines de edición y diseño.

4. RESUMEN

Debe tener una extensión máxima de 250 palabras y presentar su traducción al inglés. En el caso de los **Artículos de investigación e innovación, las revisiones sistemáticas o los meta-análisis**, debe ser de tipo descriptivo o estructurado e incluir: antecedentes (problema de investigación); objetivo del estudio; metodología: diseño y tipo de análisis estadístico empleado (si lo hubo); resultados (los principales) y discusión o conclusiones. Para los **reportes de caso, la revisión de tema o ensayos u otros**, debe ser de tipo analítico. Describir el propósito del artículo, las ideas o argumentos principales y la(s) conclusión(es).

5. PALABRAS CLAVE

Los autores deben determinar 5 a 10, las que mejor describan su artículo. Deben estar en español e inglés y corresponder a las aceptadas por el Index Medicus, así: para español las relacionadas en el DeCS (Descriptor en Ciencias de la Salud) y para el inglés las contempladas en el MeSH (Medical Subject Headings). Estas palabras clave son descriptores simples (como "ortodoncia") o compuestos (como "gutapercha termoplastificada") que sirven de guía a los lectores para encontrar un artículo en las bases de datos o índices bibliográficos. Una o dos de las palabras clave, deben corresponder al área temática del artículo. Es importante que las palabras determinadas estén contenidas en el texto del resumen y no se encuentren en el título. Se puede utilizar los tesauros o listados de palabras clave que se encuentran en índices como:

- <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?lang=e&IstisScript=iah/iah.xis&tbase=LILACS&tform=F>
- <http://www.scielo.org/php/index.php>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=mesh>
- <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

6. TEXTO DEL ARTÍCULO

El documento debe ser escrito utilizando mayúsculas y minúsculas de acuerdo a las reglas ortográficas y gramaticales del idioma español. No escribir el contenido y desarrollo del texto utilizando mayúsculas sostenidas. Según el tipo de artículo propuesto para su publicación, debe contemplar las siguientes secciones así:

Artículos de investigación e innovación, revisiones sistemáticas o meta-análisis.

Deben ser estructurados de la siguiente manera:

- **Introducción.** Incluye el planteamiento del problema de investigación en forma clara y coherente, el objetivo del artículo, la definición de los conceptos del estudio o variables, la fundamentación teórica y conceptual del trabajo, las hipótesis del estudio (en diseños experimentales) y el propósito y objetivo del estudio, todos con el debido respaldo bibliográfico.
- **Metodología.** Debe incluir: (1) el tipo de estudio y diseño; (2) la definición del universo, la población de estudio, el tipo de muestreo realizado y el tamaño muestral; (3) la descripción de los criterios de inclusión y exclusión de la muestra; (4) la exposición de las consideraciones éticas del estudio y la correspondiente aprobación por comités institucionales de ética; (5) la explicación de los procedimientos efectuados de manera completa, ordenada y clara; (6) la descripción de las características técnicas de equipos, instrumentos (especialmente marcas, referencias y modelos) y materiales (ojalá genéricos, en el caso de medicamentos); (7) la presentación de las variables estudiadas y su operacionalización; (8) la ilustración clara de los métodos e instrumentos usados para la recolección y organización de la información; (9) la descripción detallada de los métodos utilizados y las decisiones tomadas para el análisis de la información.
- **Resultados.** Es importante comenzar indicando la manera cómo van a ser ellos expuestos. Es conveniente organizarlos de lo simple a lo complejo (de lo descriptivo a lo inferencial o analítico). Los resultados son comprendidos mejor cuando van acompañados de tablas y figuras; no repiten lo que dicen los anexos, presentan la información que contienen o hallazgos encontrados. Como los anexos no se presentan en el cuerpo del texto, deben utilizarse remisiones, lo cual se explica más adelante.
- **Discusión.** En esta sección se analizan los resultados del estudio en relación con los planteamientos iniciales. Incluye una síntesis del problema estudiado, los procedimientos que se llevaron a cabo para resolverlo, lo que se esperaba encontrar y por qué. El análisis debe hacerse en relación con los supuestos del estudio, el método empleado y la literatura existente alrededor del tema. Asimismo, se ponderan los hallazgos en cuanto a su alcance, aplicabilidad, tipo de evidencia que aportan, la posibilidad de responder la(s) hipótesis planteada(s), y lo que se puede concluir; se explica qué queda por responder y qué nuevas preguntas o hipótesis surgen a raíz del estudio. Se recomienda realizar la discusión a partir de referencias nuevas, no contempladas en los referentes anotados en la introducción.
- **Conclusión(es).** Incluyen inferencias puntuales del estudio y corresponden a los hallazgos, sin ir más allá de lo que la evidencia y las condiciones de estudio permiten. Por último, las "Recomendaciones" pueden estar orientadas hacia la práctica en el campo correspondiente a la investigación presentada y abren la posibilidad de nuevos estudios con nuevos problemas, hipótesis, variables y/o condiciones de ejecución. Las recomendaciones deben incluirse para cerrar las conclusiones y el artículo en general. Si los autores consideran, pueden incluir en una sola sección la "Discusión" y las "Conclusiones".

Este formato es el que usualmente se utiliza para reportar estudios que siguen el método de las ciencias naturales y emplean análisis cuantitativos. Para estudios de carácter social que siguen metodologías cualitativas, es posible que este formato sea útil. Sin embargo, dada la gran variedad

de diseños cualitativos que existen, es posible que ciertos reportes usen otros modelos para la presentación de los hallazgos. Esos tipos de artículos también pueden ser aceptados para publicación. En caso de requerirse se brindará asesoría abiertamente.

Reportes de caso, la revisión de tema o ensayos u otros.

- Usualmente, las revisiones no sistemáticas, los ensayos y los artículos analíticos comienzan con una **introducción** que presenta el tema general, el problema o asunto en cuestión y describen la manera como se va a desarrollar el texto. La organización de los títulos o **acápites** subsiguientes depende del tema mismo. Es posible que este tipo de artículos incluya una sección de **discusión**, aunque no es obligatoria. Debe finalizar con una sección de **conclusiones**.
- Los reportes de caso incluyen una revisión de la literatura. Se recomienda estructurar los reportes de caso de la siguiente manera: **Título**: como en toda publicación biomédica, debe ser claro, conciso y atractivo. **Resumen**: describe brevemente la relevancia del caso, destacando las implicaciones del reporte para el desarrollo del área de la salud y su valor para el ámbito educativo. **Palabras clave**: deben ser de 5 a 10, las que mejor describan el caso. Deben corresponderse a las aceptadas por el Index Medicus, así: para español las relacionadas en el DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y para el inglés las contempladas en el MeSH (Medical Subject Headings). **Introducción**: presenta el caso o reporte de caso, una breve definición de la enfermedad, sus manifestaciones clínicas, su frecuencia a nivel mundial o local, y enfatiza en la importancia de su reporte.

Descripción del caso: narra cuidadosa y confidencialmente el caso, su información sociodemográfica (edad, sexo, raza, ocupación, lugar de residencia, u otros de interés), los factores de riesgo (hábitos de vida, uso de medicamentos, alergias, antecedentes patológicos, antecedentes familiares), la información clínica (manifestaciones clínicas en orden cronológico, exámenes clínicos, síntomas y signos, comorbilidades, etc.), el diagnóstico y su explicación lógica, el tratamiento instaurado y sus efectos. La presentación de fotografías, histopatología, electrocardiogramas, placas radiográficas o exámenes de imagen ayudan a documentar mejor el caso, dicha información debe ser obtenida con permiso del paciente o de la institución donde el paciente fue tratado. **Discusión**: debe incluir las lecciones o conceptos aprendidos, recomendar acciones a tomar frente a casos similares y brindar recomendaciones terapéuticas o diagnósticas. Debe dialogar de manera constante con nuevas referencias relacionadas con el caso. **Conclusión y recomendaciones**: inferencias puntuales a partir del caso, corresponden a los hallazgos, sin ir más allá de la evidencia y las condiciones del estudio. **Referencias bibliográficas**: debe contener como mínimo 15 referencias.

Para mayor información viste: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71720941013>

Es de fundamental importancia para los artículos de revisión de tema, analíticos y reportes de caso incluir en la discusión su postura como autor frente al tema desarrollado, sus aportes, sus desacuerdos y las recomendaciones generadas durante toda la ejecución del trabajo científico realizado.

7. NORMA PARA CITACIÓN

Existen varios métodos para el manejo de las citas. En ciencias de la salud, usualmente se sigue la norma propuesta por el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas, también conocido como grupo *Vancouver*. La *Revista Acta Odontológica Colombiana* se regirá por esta norma.

Una cita es la referencia que se hace dentro de un manuscrito a una fuente bibliográfica utilizada para respaldar una idea o afirmación. Las citas pueden ser directas o textuales y contextuales o indirectas.

Las **citas textuales** se escriben entre comillas y al pie de la letra, tal y como aparecen en la fuente original. Si son cortas, "este tipo de cita de menos de cinco renglones se inserta dentro del texto entre comillas y el número correspondiente (a la referencia Bibliográfica) se coloca al final después de las comillas y antes del signo de puntuación" (1).

En caso contrario si es una **cita textual extensa**, se escribe sin comillas en renglón aparte centrado a una sangría de cuatro espacios a ambos lados, el tamaño de la fuente debe ser un punto menos que el texto corriente y el número de la cita se escribe al final; ejemplo:

Al respecto Getler *et al*, afirman:

En la Facultad de Odontología, se aprende con la convivencia de las acciones en el aquí y el ahora del quehacer clínico, se despierta la sensibilidad, el conocimiento, la razón y la Verdad de las disciplinas que se imparten, la tríada profesor – alumno – paciente, conducen al desarrollo de una disciplina científico-técnica básica para la salud y la belleza humana. Cuando el estudiante ingresa en la clínica debe poseer los conocimientos teóricos necesarios que permitan demostrar dominio de lo aprendido por medio de la destreza en el área clínica, además de desarrollar el debido trato con el paciente, deberá estar implícita la sensibilidad humana que debe caracterizar todo acto médico en el área de la salud. En la tríada pedagógica de la odontología no hay quien no enseñe y no hay quien no aprenda. Por lo tanto es oportuno señalar que todos responden a una dialéctica fundamental del conocimiento, basada en los principios socráticos, que sostiene: el ser humano es cambiante y deberá mantenerse alerta a dichos cambios para poder responder a los tiempos que le corresponda vivir. Quien asume la responsabilidad del acto clínico con una concepción pedagógica clara entiende que éste es el momento de la transmisión de su conocimiento, de su experiencia, de su sapiencia, al igual que al impartir una clase teórica, puede responder asertivamente al sentido que tiene su labor, pero sino comprende la importancia de lo que realiza, mucho menos va a sentir la plenitud que puede dejarle el buen cumplimiento de su papel pedagógico y odontológico (13).

Las **citas contextuales** son escritas en palabras del autor o los autores del nuevo artículo conservando su sentido (paráfrasis). Se escribe dentro del texto sin comillas el número de la cita se escribe después del apellido del autor y antes de citar su idea; ejemplos:

Como dice Londoño(2), la mortalidad infantil conduce a empeorar la calidad de vida en Medellín.

Según Perea, Labajo Sáez, et al (3) la ATM es una articulación diferente a las demás debido a sus peculiaridades anatómicas y funcionales, pero en particular por pertenecer al ámbito abstracto de la boca.

Recomendaciones a tener en cuenta durante la elaboración de los artículos respecto de la citación:

- Numere las citas en forma consecutiva y en orden ascendente, siguiendo el orden con el que aparecen por primera vez en el texto.
- Identifique las citas utilizando números hindúes (arábigos) entre paréntesis (2).
- Si una referencia es citada más de una vez, su número original (el de la primera aparición) debe ser usado en las citas posteriores.
- Se debe citar sólo documentos originales y no trabajos a través de opiniones de terceros o resúmenes. Se recomienda a los autores escribir las llamadas directamente y no utilizar la herramienta de inserción de notas a final de los procesadores de palabras. Usualmente no se utilizan notas a pie de página en el texto de artículos científicos con esta norma. Sugerimos evitar inserción de formatos de referencias que ofrece Word, ya que es difícil su edición en el momento del diseño. Por esta razón recomendamos realizarlo en forma manual.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Van numeradas y deben ser escritas en el orden de aparición de las citas dentro del texto; es decir, **NO** se organizan alfabéticamente.

El número mínimo de referencias bibliográficas de un artículo debe ser **20**; de las cuales al menos seis deberían corresponder a referencias de publicaciones colombianas o latinoamericanas; esto se solicita para promover el uso de la literatura publicada en la región.

Los **Artículos de investigación e innovación derivados de Revisión (artículos de revisión)** deben contener como mínimo **50** referencias bibliográficas.

Los principales portales de internet que se pueden consultar para obtener referencias de buena calidad de la región incluyen:

- SciELO <http://www.scielo.org/php/index.php>
- RedALyC <http://www.redalyc.org/home.oa>
- BVS <http://regional.bvsalud.org/php/index.php?lang=es>
- Lilacs <http://lilacs.bvsalud.org/es/>

9. ELABORACIÓN DE LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

9.1. DE ARTÍCULOS DE REVISTAS CIENTÍFICAS SERIADAS IMPRESAS

Las referencias de artículos de revistas científicas seriadas impresas deben contener la siguiente información, así:

Apellido(s) escritos en mayúscula inicial seguidos de las iniciales de sus nombres. Título del artículo. Nombre abreviado internacional de la revista (en cursivas) seguida por el año de publicación; volumen (solo el número, sin la palabra volumen o la abreviatura vol.) y número (entre paréntesis el número correspondiente, sin utilizar la palabra número): el intervalo de páginas del artículo.

Artículos de uno a tres autores. Ejemplo:

Kaziro G. Metronidazole (flagyl) and arnica montana in the prevention of post-surgical, complications, a comparative placebo controlled clinical trial. *British J Oral Maxillo Surg* 1984; 22(1): 42-49.

Vasconcelos BCE, Bessa-Nogueira RV, Cypriano RV. Treatment of temporomandibular joint ankylosis by gap arthroplasty. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11:E66-9.

Artículos de cuatro autores o más. Listar los tres primeros autores seguidos por la forma latina "et al". Ejemplo:

Dantas F, Fisher P, Walach H, *et al.* A systematic review of the quality of homeopathic pathogenetic trials published from 1945 to 1995. *Homeopathy January* 2007; 96(1): 4-16.

Artículos de autor(es) corporativo(s). Ejemplo:

Organización Panamericana de la Salud, Programa Ampliado de Inmunización. Estrategias para la certificación de la erradicación de la transmisión del poliovirus salvaje autóctono en las Américas. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1993; 115(4): 281-290.

En el caso de artículos que aún no se han publicado, pero están próximos a su publicación, antes del año de publicación debe aparecer el término "En prensa". Ejemplo:

Leshner AI. Molecular mechanism of cocaine addiction. *N Engl J Med.* En Prensa. 1997.

9.2. DE ARTÍCULOS DE REVISTAS CIENTÍFICAS SERIADAS ELECTRÓNICAS

Las referencias de artículos de revistas científicas seriadas electrónicas deben contener la siguiente información, así:

Apellido(s) escritos en mayúscula inicial seguidos de las iniciales de sus nombres. Título del artículo. Nombre abreviado internacional de la revista (en cursivas) seguida por la frase "en línea" (entre corchetes), el año de publicación y la fecha de consulta (entre corchetes); volumen y número (entre paréntesis); el intervalo de páginas del artículo; y finalmente la frase "disponible en" seguida por la URL del artículo.

Artículos de uno a tres autores. Ejemplo:

Prado SG, Araiza MA, Valenzuela E. Eficiencia in vitro de compuestos fluorados en la remineralización de lesiones cariosas del esmalte bajo condiciones cíclicas de pH. *Revista Odontológica Mexicana* [en línea] 2014 [fecha de consulta: 15 de mayo de 2014]; 18(2): 96-104. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/47011/42323>

Artículos de cuatro autores o más. Listar los tres primeros autores seguidos por la forma latina "et al". Ejemplo:

Fuenmayor CE, García M, Contreras I, *et al.* Utilidad de la biopsia transbronquial en el diagnóstico de enfermedades pulmonares en pacientes VIH/SIDA. *Avan Biomed* [en línea] 2014 [fecha de consulta: 15 de mayo de 2014]; 3(1): 8-15. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/biomedicina/article/view/4676/4450>

Para conocer los nombres abreviados de las revistas se puede consultar:

- BVS <http://portal.revistas.bvs.br/index.php?lang=es>
- Latindex <http://www.latindex.unam.mx/>
- PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

9.3. DE LIBROS IMPRESOS

Las referencias de libros impresos deben contener la siguiente información, así:

Apellido(s) escritos en mayúscula inicial seguidos de las iniciales de sus nombres. Título del libro (en cursivas). Número de la edición (solo a partir de la segunda edición). Ciudad de edición: editorial; año de publicación.

Libro con uno a tres autores. Ejemplo:

Ringsven MK, Bond D. *Gerontology and leadership skills for nurses*. 2nd. ed. Albany(NY): Delmar Publishers; 1996.

Libro con cuatro autores o más. Listar los tres primeros autores seguidos por la forma latina "et al". Ejemplo:

Fonseca ME, Sánchez–Alfaro LA, Nieva BC, *et al.* *Salud e Historia*, 8 miradas profanas. Memorias y reencuentros. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2008.

Libros de autor corporativo. Ejemplo:

Universidad de Antioquia Facultad de Odontología. Departamento de Restauradora. *Manual de restauradora I*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Odontología; 1978.

Si el libro ha sido consultado a través de la internet, debe informar la URL y la fecha de consulta. Ejemplo:

Ministerio de Protección Social. *Norma Técnica para la Protección Específica de la Caries y la Enfermedad Gingival* [en línea] [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2010]. Disponible en: www.ciandco.com/fotos/Image/archivos/resolucion-412.pdf.

Libro o compilación a cargo de uno, dos o tres editores (ed), compiladores (comp) u organizadores (orgs). Ejemplo:

Gutiérrez SJ, (ed). *Fundamentos de ciencias básicas aplicadas a la odontología*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana; 2006.

González J, (Comp). *Filosofía y ciencias de la vida*. México: Fondo de cultura económica; 2009.

9.4. DE CAPÍTULOS DE LIBROS

Las referencias de capítulos de libros deben contener la siguiente información, así:

Apellido(s) de cada uno de los autores, seguidos por las iniciales de los nombre. Título del capítulo. A continuación se escribe "En:" o "In:" según el idioma de origen del libro, Apellido(s) escritos en mayúscula inicial seguidos de las iniciales de sus nombres, seguidos de "ed" o "eds", según sea el caso (entre paréntesis). Título del libro (en cursivas). Número de la edición (solo a partir de la segunda edición). Ciudad de edición: editorial; año de publicación: intervalo de páginas donde aparece el capítulo.

Ejemplo:

Berry FS, Berry WD. Innovation and diffusion models in policy research. In: Sabatier PA, (ed). *Theories of the policy process*. 2nd ed. Boulder: Westview; 1999: 169-200.

Phillips SJ, Whistnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, (eds). *Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management*. New York: Raven Press; 1995: 465-78.

Saint-Sernin B. La racionalidad científica a principios del siglo XXI. En: González J, (Comp). *Filosofía y ciencias de la vida*. México: Fondo de cultura económica; 2009: 94-110.

9.5. DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO

Debe aparecer de la siguiente manera:

Apellido(s) del autor, seguidos por las iniciales de los nombres. Título del trabajo de grado. Mención o grado al que optó, [entre corchetes]. Ciudad: Institución que otorga el título; año.

Ejemplo:

Erazo Y. Elaboración de un diagnóstico de salud oral en las comunidades indígenas sikuaní y wayúu. [Trabajo de grado para optar al título de odontóloga]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2004.

González MA. Evaluación del acceso a la terapia antirretroviral de las personas viviendo con VIH en el distrito capital desde una mirada crítica al sistema de salud colombiano. [Trabajo de grado para optar título de magíster en salud pública]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2011.

9.6. DE DOCUMENTOS LEGALES

Este tipo de documentos se deben registrar de la siguiente forma:

País, Departamento o jurisdicción. Nombre de la entidad que expidió el documento legal. Título de la ley/decreto/orden y motivo de expedición. Ciudad: nombre del Boletín Oficial, número (fecha de publicación).

Ejemplo:

Colombia - Ministerio de la Protección Social. Ley 911 de 2004 por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Diario Oficial, 45693 (Oct. 6 2004).

9.7. DE UN DOCUMENTO DE PÁGINAS WEB

Se debe colocar de la siguiente manera:

Autor/es. Título [internet]. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización; fecha de acceso]. Dirección electrónica, completa.

Ejemplo:

Fisterra.com. Atención Primaria en la Red [internet]. La Coruña: Fisterra.com; 1990 [actualizada el 3 de enero de 2006; acceso 12 de enero de 2006]. Disponible en: <http://www.fisterra.com>

Marín L, Moreno F. Odontología forense: identificación odontológica. Reporte de dos casos [internet]. Cali: Universidad del Valle; 2003 [acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://odontologia.univalle.edu.co/estomatologia/publicaciones/11-02-2003/pdf/05v11n02-03.pdf>

Documentos académicos publicados en la web, de acceso libre diferente a revistas seriadas. Ejemplo:

Toledo Curbelo G. Fundamentos de salud pública I [en línea] La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005, [fecha de consulta: 15 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.biblioteca.fcm.unc.edu.ar/espmedica/libros/Fundamentos%20de%20Salud%20Publica%201.pdf>

9.8. DE INFORMACIÓN EXTRAÍDA DE CD-ROM O MULTIMEDIA

Se recomienda registrarla de la siguiente manera:

Editores o Productores. Título [CD-ROM]. Ciudad de publicación: Editorial; año.

Ejemplo:

Colombia. Departamento Nacional de Planeación. Documentos estrategia de entornos saludables [CD-ROM]. Bogotá: OP; 2010.

9.9 DE UN DOCUMENTO CITADO POR OTRO (CITA DE CITAS)

Se recomienda utilizar esta citación sólo cuando no sea posible ubicar el documento original.

Se registra la referencia del original. Citado por: Referencia del documento que hace citación.

Ejemplo:

Davidson RT. Atypical depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1982; 5(39): 527. Citado por: Yanouski SZ. Binge eating disorders. *Am J Clin Nutr*. 1992; 6(56): 975.

9.10. DE UN ARTÍCULO DE PERIÓDICO

Para periódicos o magazines en físico se recomienda registrarla de la siguiente manera:

Apellido(s) escritos en mayúscula inicial seguidos de las iniciales de sus nombres. Título del artículo o columna. Nombre del periódico o magazine (en cursivas) seguida por la fecha de publicación, número de la edición: el intervalo de páginas del artículo o columna.

Ejemplo:

Uribe S. Arsénico pone en peligro acuíferos en Santurbán. *UN periódico*. Mayo 10 de 2014. Edición No. 177: 2-3.

Para periódicos o magazines electrónicos se recomienda registrarla de la siguiente manera:

Apellido(s) escritos en mayúscula inicial seguidos de las iniciales de sus nombres. Título del artículo o columna. Nombre del periódico o magazine (en cursivas) seguida por la frase "en línea" (entre corchetes). Fecha de publicación. Fecha de consulta (entre corchetes) y finalmente la frase "disponible en" seguida por la URL del artículo.

Ejemplo:

Uribe S. Arsénico pone en peligro acuíferos en Santurbán. *UN periódico* [en línea]. Mayo 10 de 2014. [Fecha de consulta: junio 4 de 2014]. Disponible en: <http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/arsenico-pone-en-peligro-acuiferos-en-santurban-1.html>

10. TABLAS Y FIGURAS

Las **tablas** son matrices que muestran resultados descriptivos numéricos. Las **figuras** pueden ser otros tipos de representaciones de datos numéricos, diagramas o imágenes originales del estudio.

En lo posible publicar imágenes, gráficos, tablas y figuras originales producto de la investigación; aquellas que se utilicen en el documento y sean producto de otras investigaciones, artículos u otro tipo de documentos debe obtenerse el permiso de los autores originales para publicarlas, o si se realizó alguna modificación al original debe aclararse en su pie de figura su modificación.

La numeración para tablas y figuras es independiente. En todo caso, el número máximo de anexos que puede incluirse en un artículo es de 10.

Cada tabla o figura debe ir encabezada por el tipo y número de anexo, seguido por su título, escrito en cursiva. Ejemplo: *Tabla 1. Características demográficas de la muestra*. Debajo del título se inserta la tabla o figura correspondiente y al pie de cada una se pueden incluir notas que ayuden al lector a entender mejor (abreviaturas, códigos en imágenes, etc.). Debajo de cada tabla o figura debe indicarse su origen y si le fue realizada alguna modificación. Ejemplo: *Tomado/Adaptado de: Tovar J. Manual de fisiología. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010*. Tanto la información del título de la tabla o figura como la referente a su origen deben escribirse con fuente un tamaño inferior a la del cuerpo del texto.

Es recomendable evitar anexos con resultados numéricos que incluyan muy poca información y que se puedan narrar en el texto. Aquellos artículos que incluyen imágenes se recomienda a los autores que las imágenes tengan una resolución de 300 dpi y ser presentadas en formato JPG o TIFF.

Por consideraciones éticas no se deben incluir fotos de pacientes, pero cuando ello sea imprescindible, las imágenes deben estar acompañadas por los permisos necesarios y ocultamientos que eviten la identificación. Igualmente, cuando un artículo incluye reproducciones de material previamente publicado, éstas deben incluir el permiso correspondiente.

Las tablas no llevan líneas verticales y las horizontales sólo se trazan al principio, al final y separando las variables de los datos. Si se usan paquetes estadísticos como SPSS para el análisis de la información, se solicita a los autores enviar las tablas en Excel.

Comentarios adicionales

Para emplear la abreviatura de un término, se debe escribir el término completo la primera vez que éste aparece, seguido de la abreviatura entre paréntesis. En el resto del texto, cuando sea necesario, sólo se escribirá la abreviatura.

Es importante escribir correctamente los términos médicos y científicos, así como la nomenclatura (por ejemplo, nombres genéricos de medicamentos, microorganismos, etc.). Tener en cuenta la forma de escritura de especies, bacterias, hongos, etc., respetando la nomenclatura y estilo que maneja la ciencia.

Incluir la Marca registrada de casas comerciales cuando se mencionen, materiales y otros. Ej: Limas Maillefer®, etc.

Se prefiere el uso de términos en el idioma en que está escrito el artículo, en vez de extranjerismos. Cuando sea necesario, se pueden incluir traducciones entre paréntesis.

Verificar que el *abstract* esté escrito correctamente en el idioma Inglés.

Mayores detalles sobre las características que debe cumplir un artículo sometido para publicación en una revista de ciencias biomédicas, pueden ser consultados en:

- International Committee of Biomedical Editors: Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing in biomedical Publication (<http://www.icmje.org/icmje.pdf>).
- Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica. (http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad.pdf)
- Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (<http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>)
- Committee on Publication Ethics –COPE– (<http://publicationethics.org/>)
- COLCIENCIAS. Documento guía. Servicio Permanente de Indexación de Revistas de Ciencia, Tecnología e Innovación Colombianas [en línea]. Bogotá: 2010 (<http://scienti.colciencias.gov.co:8084/publindex/docs/informacionCompleta.pdf>)
- Para Revisiones Sistemáticas consúltese: Ramos MH, Ramos MF, Romero E. Como escribir un artículo de revisión. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2003; 126:1-3.
- Atención Primaria en la Red. Fistera.com

The magazine *Acta Odontológica Colombiana*, is a serial electronic publication, semi-annual audited and edited from the School of Dentistry at the Universidad Nacional de Colombia, addressed to academics, researchers and professionals interested on current topics and the results of scientific and research activities in dentistry.

Philosophy and Editorial Policy

The magazine *Acta Odontológica Colombiana* aims to publish results or progress of research advocates promoting the development of academic, technical, scientific and ethical knowledge for dentistry and oral health, related to aspects of clinical practice, public health, bioethics, education, basic science, biotechnology, dental materials and laboratory. It also aims to consolidate the exchange of knowledge, experiences and researchers in the area of health, in general, and dentistry in particular at national and international level.

The magazine *Acta Odontológica Colombiana*, receives articles that come from qualitative or quantitative researches in dentistry and oral health, based on documentary research or secondary sources, articles of narrative review of literature, essays, historical-like or opinion on priority issues for the scientific community, letters to the editor and book reviews. As a tribute to important worthies in our profession, in each issue of the magazine, in a special section called Recovered Readings, it will be published an article taken from the innumerable production collected in the printed version of its previous, which issues are for consultation by all the community in the Newspaper Library of the Universidad Nacional de Colombia. Documents can be written in Spanish or English.

The magazine *Acta Odontológica Colombiana* has an editorial committee, an international scientific committee, and a clear, pedagogical and demanding arbitration process of all proposed documents for possible publication on it.

Quality and visibility

To achieve greater visibility and dissemination, the magazine *Acta Odontológica Colombiana* is available at the following electronic address: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/index>.

In order to guarantee the quality of the articles published the Magazine, it follows a selection process by the Editor and the Editorial Board, an evaluation and peer reviews. Articles should meet the rules of grammar, using appropriate scientific and technical terms.

The arbitration process to which articles are submitted for their publication in the magazine *Acta Odontológica Colombiana* consists of the following steps:

1. Selection and first review by the Editor. As selection criteria, it is taken into account the scientific grounds of the document submitted, its quality as original, current and the impact it can reach. From these criteria, the authors are informed on the relevance of their article for the Magazine, and the first comments are made to the document.
2. The first comments or suggestions about the document or article are sent to the authors. Once made the necessary modifications, the author or authors should send the corrected version of the article.

3. Peer evaluators are appointed and the article is sent for evaluation. **The magazine** has a friendly evaluation format demanding and ensuring quality, originality and relevance of articles submitted to it.
4. Peer evaluation results are sent (by referees). Once the necessary adjustments are made, the author or authors must submit the final version of the article.
5. The article is approved and published. To perform this last step is essential that the author or authors fill the format called "**Original disclaimer, property rights, copyright and authorization for publication**", which will be submitted at the required time.

Types of published articles

Documents submitted to **the magazine** must correspond to one of the following typologies:

RESEARCH AND INNOVATION ARTICLE. Document that presents, in detail, the original production and the unprecedented results of a research, reflection and review a process, as follows:

- **Derived from Research.** Presents the original results or preliminary results of research projects, its structure must be presented in the methodology IMR&D: introduction, methodology, results and discussion/conclusions.
- **Derived from Reflection.** Presents the original or preliminary results of research projects from an analytical, interpretative or critical perspective about a specific topic, using primary or secondary sources and/or databases. Its structure must be in the methodology IMR&D: introduction, methodology, results and discussion/conclusions.
- **Derived from Review.** Presents the results of a completed investigation, where are analysed, systematized and integrated the results of published or unpublished researches on a science or technology subject, in order to account for the progress and trends of the field development. It is characterized by a thorough literature review of at least 50 references. Its structure must be in the methodology IMR&D: introduction, methodology, results and discussion/conclusions. The methodological paragraph should discuss the characteristics of the search: Databases, terms used in the search under the standards of descriptors, inclusion and exclusion criteria, number of potentially relevant studies, number of studies included in the review, articles selection method and data analysis.

SHORT ARTICLE. Short document that presents preliminary or partial original results of a scientific or technological research, which usually requires a quick dissemination.

CASE REPORT. Document that presents the results of a study on a particular situation in order to show the technical and methodological experiences considered in a specific case. Includes a commented systematic review of the literature on similar cases.

TOPIC OR ESSAY REVIEW. It is document that results from the critical review, not systematic, of the literature on a particular topic. The essay is a written composition that presents our ideas and

point of view on a particular subject. It is characterized by appropriate wording, which can occur in first person, and by its hierarchical and coherent organization.

LETTERS TO THE EDITOR. Critical, analytical or interpretative positions on the documents published in the magazine, which in the opinion of the editorial committee are an important contribution to the topic discussion by the referenced scientific community.

EDITORIAL: Document written by the editor, an editorial board member or a guest researcher, about guidelines on the thematic domain of the journal.

TRANSLATION. Translations of classic or current documents or transcriptions of historical or particular interest documents on the publishing field of the magazine.

BIBLIOGRAPHIC REVIEW.

Preparation of the manuscript

All articles should be sent to one of the following emails: actaodontologiacol@gmail.com or jhestradam@gmail.com, or to the magazines portal of the UN, in the following links: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/user/register> or <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/index>, during the dates established by the Editorial Committee and editor of the Magazine.

The document must be submitted in Microsoft Word format with the following characteristics: letter size page layout, one column, single spacing, Arial 10 font, left and right justified, initial capital and bold for article title, its translation into English and the sections that structure the text (In Spanish: "Resumen, Palabras Clave", In English: Abstract, Keywords, Introduction, Methods, Results, Conclusions, References).

The document must be numbered with Hindu numerals (Arabic) in the lower right corner.

For the presentation and delivery of the article to the Magazine, this should include the following:

1. TITLE

Must be in Spanish, in bold, upper and lower case according to the spelling and grammar rules of the Spanish language. It should be short and concise, and with one asterisk-type page footer (quote) to indicate the source of the article, specify, if applicable, funding from an institutional call, and include the name and approval number by the respective research committee of the institution where the study was originated. The title should be translated into English.

2. NAME (S) AND SURNAME (S) OF AUTHOR (S)

In the order they have to appear on the publication. Do not use abbreviations of names or surnames, write them completely. Everyone should have at the end, a footnote in Hindu numerals (Arabic) indicating: degrees earned, from lowest to highest degree; institutional affiliation; physical mailing address (including zip code); phone (s); e-mail.

3. SHORT TITLE OR SUBHEADING

For the frames, for editing and design purposes.

4. ABSTRACT

It should be no longer than 250 words and submitted with an English translation. In the case of **research and innovation articles, the systematic reviews or meta-analysis** must be descriptive or structured type and include: background (research problem); objective of the study; methodology: statistical analysis design and type used (if any); results (major) and discussion or conclusions. For **case reports, review of the topic or essays or others**, it must be analytical-like. Describe the purpose of the article, the main ideas or arguments and conclusion(s).

5. KEY WORDS

Authors should determine the 5-10 keywords that best describe the article. They must be in Spanish and English and correspond to those accepted by the Index Medicus, thus: in Spanish the DeCS (Descriptors in Health Sciences) and in English those words referred to in the MeSH (Medical Subject Headings). These keywords are simple descriptors (like "orthodontics") or compounds (such as "thermoplasticized gutapercha") that guide readers to find an article in the bibliographic databases or indexes. One or two of the key words must correspond to the subject area of the article. It is important that the chosen words are contained in the text of the abstract and not in the title. You can use thesaurus or lists of keywords that are found in indexes such as:

- <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?lang=e&IscScript=iah/iah.xis&base=LILACS&form=F>
- <http://www.scielo.org/php/index.php>
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=mesh>
- <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

6. TEXT OF ARTICLE

The document should be written using upper and lower case according to the spelling and grammar rules of Spanish. Do not write the content and development of the text using full uppercase. Depending on the proposed article for publication, it must include the following sections:

Research and innovation articles, systematic reviews or meta-analyses. Should be structured as follows:

- **Introduction.** Includes stating the research problem statement in a clear and coherent way, the objective of the article, the definition of concepts of the study or variables, theoretical and conceptual basis of the work, the hypothesis of the study (experimental designs) , purpose and objective of the study, all with due bibliographical support.

- **Methodology.** It should include: (1) The type of study and design; (2) The definition of the universe, the study population, the type of sampling performed and the sample size; (3) The description of the inclusion and exclusion criteria of the sample; (4) The presentation of the ethical considerations of the study and the respective approval by institutional ethics committees; (5) An explanation of the procedures performed in a complete, ordered and clear way; (6) A description of the technical characteristics of equipment, instruments (especially brands, models and references) and material (hopefully generic, in the case of medicines); (7) The presentation of the variables studied and their operation; (8) A clear presentation of the methods and instruments used for the collection and organization of information; (9) A detailed description of the methods used and decisions made for the analysis of the information.
- **Results.** It is important to begin by stating the way they are going to be exposed. It is convenient to organize them from the simple to the complex (from the descriptive to the inferential or analytical). The results are better understood when they are followed by tables and figures; they do not repeat what the annexes say, they present information or findings. As the annexes are not presented in the body of the text, quotes should be used, which is explained below.
- **Discussion.** In this section the results of the study are discussed in relation to the initial proposals. It includes a summary of the problem studied, the procedures carried out to solve it, what is expected to find and why. The analysis should be done about the assumptions of the study, the method used and the literature about the topic. Furthermore, the findings are weighted regarding its scope, applicability, type of evidence they provide, the opportunity to respond posed hypothesis, and what can be concluded; explains what remains to be answered and what new questions or hypotheses emerge from the study. It is recommended to perform the discussion from new references, not included in those listed in the introduction.
- **Conclusion(s).** They include specific inferences to the study and correspond to the findings, without going beyond what the evidence and study conditions allow. Finally, the "Recommendations" can be practice-oriented in the field of the research presented and open the possibility of further studies about new issues, hypotheses, variables and/or implementing conditions. The recommendations should be included to close the conclusions and the article in general. If the authors deem necessary, they may include in one section "Discussion" and "Conclusions".

This format is the one commonly used for reporting studies that follow the method of the natural sciences and employ quantitative analysis. For social type studies, which follow qualitative methodologies, it is possible that this format is useful. But given the wide range of qualitative designs that exist, it is possible that certain reports use other models for the presentation of findings. These types of articles can also be accepted for publication. If advice is required, it will be provided openly.

Case reports, review of the topic or essays or others.

- Usually, non-systematic reviews, essays and analytical articles begin with an **introduction** that presents the overall topic, the problem or issue and describe how they will be developed within the text. The organization of the titles or **subsequent sections** depends on the topic itself. It is possible that these articles include a **discussion** section, although it is not mandatory. It must end with a **conclusion** section.
- Case reports include a review of the literature. It is recommended to structure the case reports as follows: **Title:** As in all biomedical publication, it should be clear, concise and attractive. **Abstract:** describes briefly the importance of the case, highlighting the implications of the report for the development of the area of health and its value for education. **Key words:** must be between 5 and 10, which best describes the case. They must correspond to those accepted by the Index Medicus, thus: in Spanish the DeCS (Descriptors in Health Sciences) and in English those words referred to in the MeSH (Medical Subject Headings). **Introduction:** presents the case or case report, a brief definition of the disease, its clinical manifestations, global or local frequency and emphasizes the importance of its report.

Case description: carefully and confidentially narrates the case, its demographic information (age, sex, race, occupation, place of residence, or other interest), risk factors (lifestyle, medication use, allergies, medical history, family) history, clinical information (clinical manifestations in chronological order, clinical examination, signs and symptoms, comorbidities, etc.), diagnosis and logical explanation, the established treatment and its effects. The presentation of photographs, histopathology, electrocardiograms, X-rays or imaging tests, help to document the case, this information must be obtained with permission from the patient or the institution where the patient was treated. **Discussion:** it should include lessons or concepts learned, recommend actions to take against similar cases and provide therapeutic or diagnostic recommendations. It should deal constantly with new references related to the case. **Conclusion and recommendations:** specific inferences from the case correspond to the findings, without going beyond the evidence and study conditions. **Bibliographic References:** it must contain at least 15 references.

For more information visit: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71720941013>

It is very important for the review articles about a topic, analytical-type and case reports to include in the discussion a position as an author on the issue developed, the author's contributions, disagreements and recommendations generated during the execution of scientific work.

7. STANDARD FOR QUOTES

There are several methods for managing quotes. In Health Sciences, it is usually followed the standard proposed by the International Committee of Biomedical Journal Editors, also known as **Vancouver** group. The **magazine Acta Odontológica Colombiana** is governed by these standards.

A quote is the reference made in a manuscript to a source used to support an idea or statement. Quotes can be direct or textual and indirect or contextual.

The **textual quotes** are enclosed in quotation marks, literally, as they appear in the original source. If they are short, "this type of quote of less than five lines are inserted into the text in quotation marks and the corresponding number (to the Bibliographic reference) is placed at the end after the quotation marks and before the punctuation mark" (1).

Otherwise, if it is an extensive quote, is written without quotes in a separate line, centred with indentation of four spaces on both sides, the font size should be one point less than the regular text and the number of the quote is written at the end; for example:

Regarding this, Getler *et al* state:

En la Facultad de Odontología, se aprende con la convivencia de las acciones en el aquí y el ahora del quehacer clínico, se despierta la sensibilidad, el conocimiento, la razón y la Verdad de las disciplinas que se imparten, la tríada profesor – alumno – paciente, conducen al desarrollo de una disciplina científico-técnica básica para la salud y la belleza humana. Cuando el estudiante ingresa en la clínica debe poseer los conocimientos teóricos necesarios que permitan demostrar dominio de lo aprendido por medio de la destreza en el área clínica, además de desarrollar el debido trato con el paciente, deberá estar implícita la sensibilidad humana que debe caracterizar todo acto médico en el área de la salud. En la tríada pedagógica de la odontología no hay quien no enseñe y no hay quien no aprenda. Por lo tanto es oportuno señalar que todos responden a una dialéctica fundamental del conocimiento, basada en los principios socráticos, que sostiene: el ser humano es cambiante y deberá mantenerse alerta a dichos cambios para poder responder a los tiempos que le corresponda vivir. Quien asume la responsabilidad del acto clínico con una concepción pedagógica clara entiende que éste es el momento de la transmisión de su conocimiento, de su experiencia, de su sapiencia, al igual que al impartir una clase teórica, puede responder asertivamente al sentido que tiene su labor, pero sino comprende la importancia de lo que realiza, mucho menos va a sentir la plenitud que puede dejarle el buen cumplimiento de su papel pedagógico y odontológico (13).

The **Contextual quotes** are written in the words of the author or authors of the new article retaining its sense (paraphrased). The quotation number is written within the text without quotation marks, then, written after the author's surname and before quoting the idea; Examples:

As Londoño (2) says, infant mortality leads to worse the quality of life in Medellin.

According to Perea, Labajo, Saez *et al* (3) the ATM is a different link to the other due to their anatomical and functional peculiarities, but in particular for belonging to the abstract realm of the mouth.

Recommendations to be considered during the preparation of the articles regarding quotes:

- Number the quotes consecutively in ascending order, following the order in which they first appear in the text.
- Identify the quotes using Hindu numerals (Arabic) within brackets (2).

- If a reference is quoted more than once, its original number (one of the first appearance) should be used in subsequent quotes.
- It must be quoted only original documents and not written works through third party reviews or summaries. Authors are encouraged to write quotes directly and not use insertion tools found at the end of word processors. In general, no footnotes are used in the text of scientific articles within this standard. We suggest avoiding reference insertion formats offered by Word, as it is difficult editing them in the design stage. For this reason we highly recommend to write it manually.

8. BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

Are numbered and must be written in the quote appearance order within the text; in other words they are **NOT** alphabetically organized.

The minimum number of bibliographic references of an article must be **20**; of which at least six references should correspond to Colombian and Latin American publications; this is intended to promote the use of the literature published in the region.

The **Research and innovation Articles derived from Review (review articles)** must contain at least **50** references.

The main internet web sites which can be consulted to obtain good quality references in the region include:

- SciELO <http://www.scielo.org/php/index.php>
- RedALyC <http://www.redalyc.org/home.aa>
- BVS <http://regional.bvsalud.org/php/index.php?lang=es>
- Lilacs <http://lilacs.bvsalud.org/es/>

9. COMPILATION OF BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

9.1. FROM SERIAL PRINTED MAGAZINE'S ARTICLES

The References from serial printed scientific magazine's articles must contain the following information:

Surname(s) with initial capital letters followed by the initials of the name(s). Article Title International abbreviated name of the magazine (in italics) followed by the year of publication; volume (just the number, not the word volume or abbreviation "vol.") and number (within brackets, the corresponding number, without using the word "number"); page range of the article.

Articles with one to three authors. Example:

Kaziro G. Metronidazole (flagyl) and arnica montana in the prevention of postsurgical, complications, a comparative placebo controlled clinical trial. *British J Oral Maxillo Surg* 1984; 22(1): 42-49.

Vasconcelos BCE, Bessa-Nogueira RV, Cypriano RV. Treatment of temporomandibular joint ankylosis by gap arthroplasty. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11:E66-9.

Articles with four or more authors. List the first three authors followed by the Latin form "et. al."

Example:

Dantas F, Fisher P, Walach H, *et al.* A systematic review of the quality of homeopathic pathogenetic trials published from 1945 to 1995. *Homeopathy* January 2007; 96(1): 4-16.

Articles by corporate author(s). Example:

Organización Panamericana de la Salud, Programa Ampliado de Inmunización. Estrategias para la certificación de la erradicación de la transmisión del poliovirus salvaje autóctono en las Américas. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* 1993; 115(4): 281-290.

For articles that have not been published yet, but are soon to be published, the term "in press" must appear before the year of publication. Example:

Leshner AI. Molecular mechanism of cocaine addiction. *N Engl J Med.* En Prensa. 1997.

9.2. FROM SERIAL ELECTRONIC SCIENTIFIC ARTICLES.

References of serial electronic scientific articles must contain the following information:

Surname(s) with initial capital letters followed by the initials of the name(s). Article Title International abbreviated name of the magazine (within italics) followed by the phrase "online" (within brackets), year of publication and the date of consultation (within brackets); volume and number (within parenthesis); page range of the article; and finally the phrase "available on" followed by the URL of the article.

Articles with one to three authors. Example:

Prado SG, Araiza MA, Valenzuela E. Eficiencia in vitro de compuestos fluorados en la remineralización de lesiones cariosas del esmalte bajo condiciones cíclicas de pH. *Revista Odontológica Mexicana* [en línea] 2014 [fecha de consulta: 15 de mayo de 2014]; 18(2): 96-104. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/47011/42323>

Articles with four or more authors. List the first three authors followed by the Latin form "et. al."
 Example:

Fuenmayor CE, García M, Contreras I, *et al.* Utilidad de la biopsia transbronquial en el diagnóstico de enfermedades pulmonares en pacientes VIH/SIDA. *Avan Biomed* [en línea] 2014 [fecha de consulta: 15 de mayo de 2014]; 3(1): 8-15. Disponible en: <http://revistas.saber.ula.ve/index.php/biomedicina/article/view/4676/4450>

To know the abbreviated names of the magazines please consult:

- BVS <http://portal.revistas.bvs.br/index.php?lang=es>
- Latindex <http://www.latindex.unam.mx/>
- PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>

9.3. FROM PRINTED BOOKS

References of printed books must contain the following information as well:

*Surname(s) with initial capital letters followed by the initials of the name(s).
 Book title (in italics). Edition number (only from the second edition). City of publication: publisher; year of publication.*

Book with one to three authors. Example:

Ringsven MK, Bond D. *Gerontology and leadership skills for nurses*. 2nd. ed. Albany(NY): Delmar Publishers; 1996.

Book with four or more authors. List the first three authors followed by the Latin form "et. al."
 Example:

Fonseca ME, Sánchez-Alfaro LA, Nieva BC, *et al.* *Salud e Historia, 8 miradas profanas*. Memorias y reencuentros. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2008.

Books of corporate authors. Example:

Universidad de Antioquia Facultad de Odontología. Departamento de Restauradora. *Manual de restauradora I*. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Odontología; 1978.

If the book has been accessed through the internet, the URL and the date it was accessed must be informed. Example:

Ministerio de Protección Social. Norma Técnica para la *Protección Específica de la Caries y la Enfermedad Gingival* [en línea] [fecha de consulta: 3 de diciembre de 2010]. Disponible en: www.ciandco.com/fotos/Image/archivos/resolucion-412.pdf.

Book or compilation by one, two or three editors (ed), compilers (comp) or organizers (orgs).
Example:

Gutiérrez SJ, (ed). *Fundamentos de ciencias básicas aplicadas a la odontología*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana; 2006.

González J, (Comp). *Filosofía y ciencias de la vida*. México: Fondo de cultura económica; 2009.

9.4. FROM BOOK CHAPTERS

References to books chapters must contain the following information:

Surname (s) of each of the authors, followed by the initials of the name. Chapter Title Then write "En" or "In" in accordance with the source language of the book, surname (s) written in capital letter followed by the initials of their names and followed by "ed" or "eds", as the case (in parenthesis). Book title (in italics). Edition number (only from the second edition). City of edition: publisher; year of publication: page range where the chapter appears.

Example:

Berry FS, Berry WD. Innovation and diffusion models in policy research. In: Sabatier PA, (ed). *Theories of the policy process*. 2nd ed. Boulder: Westview; 1999: 169-200.

Phillips SJ, Whistnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, (eds). *Hypertension: pathophysiology, diagnosis and manangement*. New York: Raven Press; 1995: 465-78.

Saint-Sernin B. La racionalidad científica a principios del siglo XXI. En: González J, (Comp). *Filosofía y ciencias de la vida*. México: Fondo de cultura económica; 2009: 94-110.

9.5. FROM THESIS AND DEGREE PROJECTS

It must appear as follows:

Surname(s) of the author, followed by the initials of the name. Degree Project Title, Mention or degree obtained [in brackets]. City: Institution granting the degree; year.

Example:

Erazo Y. Elaboración de un diagnóstico de salud oral en las comunidades indígenas sikuni y wayúu. [Trabajo de grado para optar al título de odontóloga]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2004.

González MA. Evaluación del acceso a la terapia antirretroviral de las personas viviendo con VIH en el distrito capital desde una mirada crítica al sistema de salud

colombiano. [Trabajo de grado para optar título de magíster en salud pública]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2011.

9.6. FROM LEGAL DOCUMENTS

Such documents shall be recorded as follows:

Country, State or jurisdiction. Name of the entity that issued the legal document. Title of the law / decree / order and reason of issue. City: Name of the Official Newsletter, number (date of publication).

Example:

Colombia - Ministerio de la Protección Social. Ley 911 de 2004 por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia; se establece el régimen disciplinario correspondiente y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Diario Oficial, 45693 (Oct. 6 2004).

9.7. FROM A WEB SITE DOCUMENT

Must be placed as follows:

Author/s. Title [Internet]. Place of publication: Editor; Date of publication [date updated; date of access]. Complete URL Address.

Example:

Fisterra.com. Atención Primaria en la Red [internet]. La Coruña: Fisterra.com; 1990 [actualizada el 3 de enero de 2006; acceso 12 de enero de 2006]. Disponible en: <http://www.fisterra.com>

Marín L, Moreno F. Odontología forense: identificación odontológica. Reporte de dos casos [internet]. Cali: Universidad del Valle; 2003 [acceso 12 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://odontologia.univalle.edu.co/estomatologia/publicaciones/11-02-2003/pdf/05v11n02-03.pdf>

Academic documents published on the web, of free access different from serial magazines.

Example:

Toledo Curbelo G. Fundamentos de salud pública I [en línea] La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2005, [fecha de consulta: 15 de mayo de 2014]. Disponible en: <http://www.biblioteca.fcm.unc.edu.ar/espmedica/libros/Fundamentos%20de%20Salud%20Publica%201.pdf>

9.8. FROM CD-ROM OR MULTIMEDIA INFORMATION SOURCE

Quotation is recommended as follows:

Editors and Producers. Title [CD-ROM]. City of publication: Editor; year.

Example:

Colombia - Departamento Nacional de Planeación. Documentos estrategia de entornos saludables [CD-ROM]. Bogotá: OP; 2010

9.9. FROM A DOCUMENT QUOTED BY OTHER (QUOTE OF QUOTES)

This quote is recommended only when you cannot locate the original document.

The original reference is recorded. Quoted by: Reference of the quoted document. Example:

Davidson RT. Atypical depression. *Arch Gen Psychiatry* 1982; 5(39): 527. Citado por: Yanouski SZ. Binge eating disorders. *Am J Clin Nutr* 1992; 6(56): 975.

9.10. FROM A NEWSPAPER ARTICLE

For paper newspapers and magazines the reference is recommended as follows:

Surname(s) with initial capital letters followed by the initials of the name(s). Article or column title. Newspaper or magazine name (in italics) followed by the date of publication, edition number: page range of the article or column.

Example:

Uribe S. Arsénico pone en peligro acuíferos en Santurbán. *UN periódico*. Mayo 10 de 2014. Edición No. 177: 2-3.

For electronic newspapers or magazines, it is recommended to make a reference as follows:

Surname(s) with initial capital letters followed by the initials of the name(s). Article or column title. Newspaper or magazine name (in italics) followed by the phrase "online" (in brackets). Date of publication. Date of consultation (in brackets) and finally the phrase "available at" followed by the URL of the article.

Example:

Uribe S. Arsénico pone en peligro acuíferos en Santurbán. *UN periódico* [en línea]. Mayo 10 de 2014. [Fecha de consulta: junio 4 de 2014]. Disponible en: <http://www.unperiodico.unal.edu.co/dper/article/arsenico-pone-en-peligro-acuiferos-en-santurban-1.html>

10. TABLES AND FIGURES

The **tables** are matrices that show descriptive numerical results. The **figures** may be of other types of representations of numerical data, diagrams or original images of the study.

If possible publish original images, graphics, tables and figures, product of the research; those used in the document and which are derived from other researches, articles or other documents must have the author's permission to be published, or if any modification is made to the original, the modification must be clarified in the figure footnote.

The numbering of tables and figures is separate. In any case, the maximum number of attachments that can be included in an article are 10.

Each table or figure must be headed by the type and annex number, followed by its title, written in italics. Example: *Table 1. Demographic characteristics of the sample*. Below the title, the corresponding table or figure is inserted, and at the end of each it may be included notes to help the reader understand it better (abbreviations, codes of the images, etc.). Below each table or figure, it must be indicated its source and if any change was made. Example: *Taken/Adapted from: Tovar J. Manual de fisiología. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010*. Both the table or figure title information and the reference to its source must be written with a different lower case letter from the text body.

You must avoid attachments with numerical results that include little information and that can be found in the text. It is recommended to authors that those articles including images must have a resolution of 300 dpi and are submitted in [JPEG or TIFF format](#).

For ethical considerations, it must not include photos of patients, but if unavoidable, the images must be accompanied by the necessary permits and edition to protect their identities. Similarly, when an article includes reproductions of previously published material, these must include the corresponding permissions.

The tables do not have vertical lines and horizontal lines are drawn only in the beginning, at the end and separating the variables of the data. If statistical packages such as SPSS for data analysis are used, authors are requested to send the tables in Excel.

Additional Comments

To use the abbreviation of a term, write the full term the first time it appears, followed by the abbreviation in parenthesis. In the rest of the text, when necessary, only the abbreviation is written.

It is important to write correctly the medical and scientific terms as well as the nomenclature (e.g.: generic names of medicines, microorganisms, etc.). Consider the form of writing species, bacteria, fungi, etc., respecting the nomenclature and style established by science.

Include trademarks of commercial stores and other material's names when mentioned. Ex: Lime Maillefer®, etc.

It is better to use terms in the language in which the article is written, instead of foreign words. When necessary, a translation may be included in parentheses.

Check that the abstract is spelled correctly in the English language.

[More details about the features an article must meet in order to be submitted for publication in a biomedical sciences magazine, can be found at:](#)

- International Committee of Biomedical Editors: Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing in biomedical Publication (<http://www.icmje.org/icmje.pdf>).
- Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica. (http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad.pdf)
- Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (<http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>)
- Committee on Publication Ethics –COPE– (<http://publicationethics.org/>)
- COLCIENCIAS. Documento guía. Servicio Permanente de Indexación de Revistas de Ciencia, Tecnología e Innovación Colombianas [en línea]. Bogotá: 2010 (<http://scienti.colciencias.gov.co:8084/publindex/docs/informacionCompleta.pdf>)
- For Systematic Reviews consult: Ramos MH, Ramos MF, Romero E. Como escribir un artículo de revisión. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. 2003; 126:1-3.
- Primary Services on the Web. Fisterra.com

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 7, número 1 Enero Junio de 2017

- » Aproximaciones ético-sociales y jurídicas en los comités editoriales en odontología en Colombia
(Ethical-social and legal approaches in publishing committees in dentistry in Colombia)
Carmen Alicia Cardozo de Martínez, Ana Delia González Monroy
- » La renta básica: una propuesta radical de reforma social
(Basic income: a radical proposal social reform)
Alejandra Amado Amado, María Alejandra Naranjo Olarte, Johanna Sareth Acuña Gómez, Wilson Giovanni Jiménez
- » Derecho a la atención odontológica segura y de calidad: análisis de la Política de Salud Oral de Bogotá 2011-2021
(Right to safe and quality dental care: analysis of the Oral Health Policy of Bogotá 2011-2021)
Gabriela Rueda Martínez Aline Albuquerque
- » La aparente impenetrabilidad de la autonomía universitaria
(The apparent impenetrability of university autonomy)
César Mauricio Junca Rodríguez
- » Factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de odontología en la clínica de crecimiento y desarrollo
(Factors associated with the academic performance of the students of dentistry in growth and development clinic)
Liliana García Rosales, Virginia Moreno Juvinao
Eficacia del proceso de esterilización de los Mini-Endo-bloc®
(Efficacy of the sterilization process of Mini-Endo-bloc®)
Maritza Eraso Rodríguez, Maryury Hernández Rodríguez, Diana Marcela Fajardo, Javier Fernando Gutiérrez Barreto, Diana Parra Galvis
- » Salud bucal individual y colectiva del niño y del adolescente: una experiencia pedagógica en la Universidad Nacional de Colombia
(Individual and collective oral health for children and teenagers: a pedagogical experience in Universidad Nacional de Colombia)
Gloria Esperanza González Castro

LECTURAS RECOBRADAS

- » Primera Jornada de Actualización en Patología Oral y Maxilofacial
(First update meeting in oral and axillofacial pathology)
Claudia Patricia Peña Vega
- » Una vista físico-química, de ciencia de materiales y biomimética en algunos problemas odontológicos
(A physical-chemical view of science of materials and biomimetics in some odontological problems)
Edgar Delgado Mejía

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 6, número 2. Julio - Diciembre de 2016

- » Presencia de Prostaglandina E2 del fluido crevicular en relación con el estado clínico-radiográfico del periodonto
(Presence of crevicular fluid Prostaglandin E2 in relation with clinical and radiographic periodontal status)
Javier Elpidio Monzón, Rolando Juárez, Miguel Jorge Acuña, Carlos Rubén Caramello
- » Incidencia de fracturas dento-maxilofaciales ocurridas en la práctica del béisbol
(Dentomaxillofacial fractures during baseball playing incidence)
Juan Carlos Quintana Díaz, Bárbara M Giralte López, Maybel Quintana Giralte, Mayrim Quintana Giralte
- » Remanente de la Obturación Endodóntica en Dientes Restaurados con Retenedor intra-radicular y su relación con la condición periapical post-tratamiento
(Dentomaxillofacial fractures during baseball playing incidence)
Juan Carlos Quintana Díaz, Bárbara M Giralte López, Maybel Quintana Giralte, Mayrim Quintana Giralte
- » La Stevia rebaudiana como coadyuvante en la prevención y el control de la caries dental: una revisión de literatura
(Stevia rebaudiana as an adjunct in the prevention and control of dental caries: a literature review)
Andrea Elena Paredes Vélez, María Claudia Naranjo Sierral

REPORTE DE CASO

- » Miasis oral en un paciente con parálisis cerebral: Reporte de un caso
(Oral myiasis in a patient with cerebral palsy: A case report)
Hernán Arango Fernández, Martha Rebolledo Cobos, Marisol Sánchez Molina, Pablo Roa Rojas, Pedro Méndez Malagón

LECTURAS RECOBRADAS

- » VII Seminario Internacional de Investigación en Odontología
(VII International Seminar on Research in Dentistry)
Carolina Tórres Rodríguez

- » Conocimientos y prácticas en trauma dento-alveolar de Padres y docentes de escolares del municipio de Cali-Colombia
(Knowledge and Practice in Dento- Alveolar trauma in parents and teachers of school-students. Cali - Colombia)
Herney Alonso Rengifo Reina, Patricia Rodríguez Sánchez
- » Programa Educativo en escolares de 1er y 2do grado con hábito de succión digital
(Educational program in first and second level students with digital suction-habit)
Rafael Laborde Ramos, Iris Valdez Acosta, Mayrim Quintana Giralte, Juan Carlos Quintana Díaz
- » Relación entre regímenes de bienestar (según Geof Wood-Ian Gough) y el índice cop para 54 países
(Relationship between welfare regimes (by Geof Wood-Ian Gough) and the dmtf index for 54 countries)
Javier Darío Ávila Pita, John Harold Estrada Montoya
- » Análisis de Carrea en niños con dentición temporal completa en el municipio de Mocoa (Putumayo)
(Carrea's analysis in a children population with a complete primary dentition in the municipality of Mocoa (Putumayo))
Jorge Bernal García, Harold Arroyave Rendón, Ricardo Javier Díaz Bossa, Zulma Sanabria Calderón, Carolina Vargas Aldana, Luis Fernando Congote, Adiel Ruíz Gómez, Adriana Sanabria Méndez
- » Evaluación del método de maduración ósea de las vértebras cervicales de Baccetti en pacientes de 8 a 15 años
(Evaluation of the cervical vertebral maturation (Baccetti method) in patients aged 8 to 15 years)
Emerik Alvarado-Torres, Jaime Fabián Gutiérrez-Rojo, Rafael Rivas-Gutiérrez
- » Diferencia en la relación entre el plano S-N y el plano de Frankfort en las distintas maloclusiones
(Difference in relationship between SN plane and Frankfurt plane at different malocclusions)
Lourdes Feregrino-Vejar, Jaime Fabián Gutiérrez-Rojo, Rafael Rivas-Gutiérrez
- » Necesidad de tratamiento ortodóntico utilizando el Índice Estética Dental (DAI) en una población de Guadalajara, Jalisco, México
(Orthodontic treatment need using the Dental Aesthetic Index (DAI) in a population of Guadalajara, Jalisco, Mexico)
María Fernanda Gutiérrez-Rojo, Jaime Fabián Gutiérrez-Rojo, Jaime Gutiérrez-Villaseñor, Alma Rosa Rojas-García
- » Espesor de la mucosa palatina previo a la colocación de injertos de tejido blando
(Thickness of palate mucosa prior to placement of soft tissue grafts)
Cynthia Baltodano Ríos, Yuri Castro Rodríguez

- » Análisis comparativo in vitro del grado de microfiltración entre un sistema adhesivo de quinta y séptima generación
(Comparative analysis in vitro microfiltration grade adhesive between seventh and fifth generation system)
Gabriela Alvarado Ordóñez, Andrés Palacios Astudillo, Fabricio Lafebre Carrasco
- » Motivos de uso de los servicios de urgencias
(Motives of use of emergencies services)
Félix Ricardo Molano Gutiérrez, Claudia Mylena Escobar Grisales, María Angélica García Vargas, Paola Andrea Salazar Molina, Laura Camila Mejía Venegas, Wilson Giovanni Jiménez Barbosa
- » Colombia en el contexto eugenésico latinoamericano 1900-1950
- » (Colombia in the context of latin american eugenics 1900-1950)
Juan Vianey Tovar Mosquera.
- » Manejo ortopédico de la disfunción temporomandibular en niños: revisión de la literatura
(Orthopedic management of temporomandibular dysfunction in children. Literature review)
Andrea Odilia Olaya Castillo, Margarita Rosa Padilla.
- » Shock séptico en una embarazada post extracción dental. Presentación de un caso
(Septic shock in pregnancy patient after dental extraction. Case Report)
Juan Carlos Quintana Díaz, Rafael Pinilla González, Armando González Rivera, Sarah López Lazo, Belkis Rodríguez Vázquez.
- » Tratamiento ortodóntico en paciente con periodontitis crónica avanzada generalizada: reporte de un caso
(Orthodontic treatment in a patient with advanced chronic generalized periodontal disease: a case report)
Iván Porto Cortés, Iván Porto Puerta, Antonio Díaz Caballero.

LECTURA RECOBRADA:

- » Encuentro internacional de capacitación en simulación dental
(International meeting of dental training simulation)
Carlos Eduardo García Vargas

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 5, número 2. Julio - Diciembre de 2015

- » Corte y sellado reversible de dientes para obtener superficies internas de esmalte incólumes
(Teeth cutting and reversible sealing for the obtention of inner unharmed enamel surfaces)
Ana Milena Santiago-Medina, Carolina Torres-Rodríguez, Edgar Delgado-Mejía
- » Seguridad del Paciente en la práctica odontológica
(Patient Safety dental practice)
Juan José Christiani, María Teresa Rocha, Mabel Valsecia

- » Caracterización de pacientes con miedo al Odontólogo
(Characterization of patients with fear to Dentistry)
José Manuel Valdés Reyes, Daniel Castellano Prada, Yamile El-Ghannam Ruisánchez, Larry Angel Delgado Martín
- » Actitudes y Conductas de Salud Oral de Estudiantes de Odontología de la Universidad de Cuenca 2014
(Behavior and attitudes in oral Health in Dental students, University of Cuenca 2014)
Fabricio Lafebre Carrasco, Diego Cobos Carrera, Carlos Arévalo, Ricardo Charry, Aldo Mateo Torrachí Carrasco
- » Teoría crítica de la sociedad: orígenes, desarrollo histórico y vigencia de sus postulados fundamentales
(Critical theory of society: origins, historical development and validity of its fundamental principles)
John Harold Estrada Montoya, Marleny Valencia Arredondo
- » Enfermedad de Chagas: de las tendencias epidemiológicas rurales a su urbanización en países desarrollados. Revisión de la literatura
(Chagas disease: epidemiological trends of rural urbanization in developing their countries. Literature review)
Adriana Gisela Martínez-Parra, María Yaneth Pinilla Alfonso, John Harold Estrada Montoya
- » Disfunción muscular masticatoria y cervical en los trastornos temporomandibulares: una revisión
(Masticatory and cervical muscles dysfunction in temporomandibular disorders: a review)
Roberto Rebolledo-Cobos, Martha Rebolledo-Cobos, Jesse Juliao-Castillo, Roberto Rodríguez-Rodríguez
- » Caries Radicular en el Adulto Mayor. Revisión narrativa de literatura
(Root caries in the elderly. A narrative literature review)
Alberto Carlos Cruz González, Lilia Ivonne Lázaro Heras, Dairo Javier Marín Zuluaga
- » Un enfoque multidisciplinario en rehabilitación oral: Reporte de caso
(A multidisciplinary approach in oral rehabilitation: case report)
Miguel Cabello Chávez
- » Fibroma osificante juvenil psammomatoide maxilar con quiste óseo aneurismático secundario. Reporte de un caso
(Maxillary juvenile psammomatoid ossifying fibroma with secondary aneurysmal bone cyst. A case report)
Osvaldo Manuel Vera González, Carlos Juan Licéaga Escalera, Madeleine Edith Vélez Cruz, Luís Alberto Montoya Pérez, María del Carmen González Galván

LECTURA RECOBRADA:

- » Memorias del "III Seminario de Estomatología Pediátrica y Ortopedia Maxilar": Odontología del bebé y del niño menor de 3 años. Una mirada integral"
(Memories of the "Third Seminar of Pediatric Dentistry and Orthodontics" dentistry baby and child under 3 years. A comprehensive overview)
Laila Yaned González Bejarano

- » Efecto del arenado en la resistencia a la flexión y a la fractura de dos zirconios con dos áreas de sección transversa
(Sandblasting Effect on Flexural Strength and Fracture Resistance of Two Zirconia with Two Cross Sectional Areas)
 Juan Norberto Calvo Ramírez, Janeth Díaz Hurtado, Nataly Alexandra Oviedo Hernández.
- » Determinantes estructurales y su relación con el índice de COP en países de desarrollo alto, mediano y bajo
(Structural determinants and its relation with the DMFT-Index in countries with developing high, medium and low)
 Luis Carlos García Rincón, Luis Alberto Sánchez-Alfaro, John Harold Estrada Montoya.
- » Anatomía de la furca dentaria y lesiones de furcación. Parte 1. Revisión de tema
(Furcation area and furcation defects. Part 1. Topic review)
 Yuri Alejandro Castro Rodríguez, Francis Bravo Castagnola, Sixto Grados Pomarin.
- » Tratamiento quirúrgico de los dientes retenidos en el servicio de cirugía maxilofacial de Artemisa (1994-2010)
(Surgical Treatment in patients with impacted teeth in maxillofacial department Artemisa (1994-2010))
 Juan Carlos Quintana Díaz, Yudit Algozain Acosta, Mayrim Quintana Giralt, Mildrei Orta Casañas.
- » Conocimientos sobre bioética y ética de la investigación encarnados por estudiantes de postgrados de odontología de una universidad colombiana
(Knowledge on bioethics and research ethics embodied by student's postgraduates of dentistry of a Colombian university)
 Eduardo Rafael Medina Márquez, Luis Alberto Sánchez-Alfaro.
- » El nivel de salud en menores de 6 años de la Comuna 20 de Santiago de Cali (2014)
(The health level in children under 6 years Commune 20 Santiago de Cali (2014))
 Lina María García Zapata.
- » Estudio comparativo de la frecuencia de Blastocystis hominis en niños en edad preescolar de una zona urbana y una rural de la ciudad de Cartagena de Indias y su relación con las manifestaciones clínicas y factores de riesgo
(Comparative study of frequency of Blastocystis hominis pre-schoolers from an urban area and rural area of Cartagena de Indias and its relation with signs and symptoms and risk factors)
 Mavianis Pinilla Pérez, Lucy Margarita Villafañe Ferrer, Benjamin Mendoza Mendoza, Estefany Garcés Alvarado, Lilibeth Licona Chiquillo, Katia Pinto Perez.
- » Avances en telesalud y telemedicina: estrategia para acercar los servicios de salud a los usuarios
(Advances in e-health and telemedicine: strategy to bring health service users)
 Wilson Giovanni Jiménez Barbosa, Johanna Sareth Acuña Gómez.

- » Fractura mandibular por herida de arma de Fuego: Presentación de un caso
(Mandibular fracture wounded by a projectile of a firearm)
Juan Carlos Quintana Díaz, Nelson Villareal Corbo, Mayrim Quintana Giralt.

LECTURA RECOBRADA:

- » Asuntos académicos de la Facultad. El gran propósito de la odontología nacional
(Academic affairs of the Faculty. The great aim of national dentistry)
Carlos Cortés Olivera.
- » La integración académica
(Academic integration)
Alejandro Jiménez Arango
- » Aspectos orales en el estudio de recursos humanos para la salud y educación médica
(Oral aspects in the study of human resources for health and medical education)
Álvaro Cruz Losada

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 4, número 2. Julio – Diciembre de 2014

- » ¿Determinantes sociales o determinación social de la salud?: dos paradigmas en conflicto
(Social determinants or social determination of health? Two paradigms in conflict)
Silvia Támez González.
- » Impacto de la Estrategia de Salud Familiar en la consulta odontológica en menores de 6 años de una Red de Salud Pública de Santiago de Cali
(Impact of the Family Health Strategy in dentistry in children under 6 years of a Network of Public Health Santiago de Cali)
Lina María García Zapata, Gustavo Bergonzoli.
- » Soberanía hídrica: repercusión social del fenómeno de "estrés" hídrico en Colombia
(Water Sovereignty: Social impact of the phenomenon of "water stress" in Colombia)
Diana Gabriela Beltrán Gordillo, Luisa Fernanda Beltrán Gordillo, Elías Guevara Molan, Andrea Paola Quintero Oviedo, Alexi Johanna Sandoval Aparicio.
- » Programas de control del Cáncer cervicouterino en Antioquia y Medellín 1980 a 2010
(Cervical Cancer Control in Antioquia and Medellín 1980–2010)
Marleny Valencia Arredondo.
- » Estigma hacia personas viviendo con VIH/SIDA en estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia: una reflexión útil en odontología y bioética
(Stigma to people living with HIV/AIDS in students of the Faculty of Dentistry of Universidad Nacional de Colombia: a useful reflection in dentistry and bioethics)
John Harold Estrada Montoya, Andrés Leonardo Pantoja Neir, Luis Alberto Sánchez-Alfaro.

- » Protocolos diseñados para el biobanco de dientes de la Universidad Nacional de Colombia
(Designing protocols for the human teeth biobank of the Universidad Nacional de Colombia)
Lina Constanza González-Pita, Juan Sebastián Rojas-Ramírez, Margarita Viviana Úsuga-Vacca, Carolina Torres-Rodríguez, Edgar Delgado-Mejía.
- » Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los servicios de salud: uso del correo electrónico en el mercadeo de los servicios
(New information technology and communication in health care: using e-mail for marketing services)
Jorge Iván Martínez Espitia.
- » El método de los elementos finitos para evaluar limas rotatorias de Níquel-Titanio: revisión de la literatura
(The finite element method for evaluating files rotary Nickel-Titanium: Literature review)
Laura Marcela Aldana Ojeda, Javier Laureano Niño Barrera.
- » Perspectivas del abordaje público de la salud ambiental. Los casos de Bogotá y Medellín. Revisión de literature
(Approaches to environmental public health: Bogota and Medellin. Literature review)
Lina María Rincón Forer, Julie Johana Franco Rodríguez, Carlos Andrés Rodríguez Delgado, Luis Enrique Cabana Larrazábal, Laura Ximena Peñuela Valderrama, Frankamilo Garzón Godoy, Mirabai Bermúdez Nur.
- » Determinantes sociales del proceso salud-enfermedad de los universitarios. Área de salud, Universidad Nacional de Colombia-Bogotá
(Social determinants of health-disease process of university students. Area of Health, Universidad Nacional de Colombia-Bogotá)
María Paula Benavides Castellanos, Nathalia Marcela Rosero Tovar, Juliana Manuela Suárez Sierra, Juan Fernando Flórez Cala, Jullderth Alejandro Bastidas.
- » Tratamiento de la recesión gingival con membrana amniótica. Reporte de caso clínico
(Gingival recession treatment with amniotic membrane. Case report)
Yuri Castro Rodríguez, Giselle Ángeles, Melgarejo, Sixto Grados Pomarino.

LECTURA RECOBRADA:

Manual de semiología oral (1968)
(Oral semiology guide)
Joaquín Rubiano Melo.

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 4, número 1. Enero-Junio de 2014.

- » Biobanco de dientes humanos para investigación en odontología
(Human teeth biobank for research in odontology)
Lina C González Pita, Margarita Viviana Úsuga Vacca, Carolina Torres Rodríguez, Edgar Delgado Mejía.

- » Nivel de satisfacción de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Colombia con su carrera
(Levels of satisfaction of dentistry students in the "Universidad Nacional de Colombia" about their career)
Diana M Giraldo, Héctor Polanco Narváez, Clara Patricia Acuña Ramos, Helena Vélez.
- » Herramientas gratuitas de e-marketing para mejorar la visibilidad en internet de una clínica odontológica
(Free tools of e-marketing for web visibility in a dental clinic)
Jorge Iván Martínez Espitia, Adriana del Pilar Sáenz Rodríguez.
- » Discriminación y estigmatización de las personas viviendo con VIH/SIDA: revisión de la literatura
(Discrimination and stigmatization of people living with HIV/AIDS: literature review)
Andrés Leonardo Pantoja Neira, John Harold Estrada Montoya.
- » Eficacia de la membrana amniótica liofilizada como barrera en la regeneración ósea guiada en tibias de conejos
(Effectiveness of lyophilized amniotic membrane as barrier in guided bone regeneration in rabbit tibias)
Josef Yábar Condori, Yuri Castro Rodríguez, Sixto Grados Pomarino, Katia Medina Calderón, Emma Castro Gamero.
- » Endodoncia regenerativa: utilización de fibrina rica en plaquetas autóloga en dientes permanentes vitales con patología pulpar. Revisión narrativa de la literatura
(Regenerative Endodontic: Use of autologous platelet-rich fibrin in vital permanent teeth with pulpal pathology. Narrative review of the literature)
Tatiana Ramírez Giraldo, Henry Sossa Rojas.
- » Revascularización pulpar mediante la utilización de plasma rico en plaquetas autólogo o en combinación con una matriz colágena, como posibilidades terapéuticas para dientes con ápice abierto, pulpa necrótica y/o patología periapical: revisión narrativa de la literatura
(Pulp revascularization using platelet rich plasma autologous or in conjunction with a collagen matrix as a therapeutic possibility for teeth with an open apex necrotic pulp and / or periapical pathology: A narrative literature review)
Paula Alejandra Camargo Guevara, Henry Sossa Rojas.
- » Determinación de la necesidad de tratamiento de ortodoncia en población de Tepic Nayarit, México
(Determination of the need for orthodontic treatment in a population of Tepic Nayarit, México)
Alan Paul Ayala Sarmiento, Alma Rosa Rojas García, Jaime Fabián Gutiérrez Rojo, Francisco Javier Mata Rojas.
- » Ajuste del Índice de Pont para mujeres y hombres
(Adjustment Index Pont for women and men)
Paula María Nava Salcedo, Jaime Fabián Gutiérrez Rojo, Alma Rosa Rojas García.
- » Quistes de los maxilares en el Servicio de Cirugía Maxilofacial de Artemisa
(Cyst of the jaws in Artemisa Maxillofacial Department)
Juan Carlos Quintana Díaz, Mayriam Quintana Giralt.

LECTURA RECOBRADA:

- » Antecedentes y hechos que condujeron a la fundación de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia

(History and events leading to the founding of the Faculty of Dentistry, Universidad Nacional de Colombia)

Jesús V. Gutiérrez, Alfonso Delgado F.

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 3, número 2. Julio-Diciembre de 2013

- » Análisis de los discursos de los profesores sobre formación por competencias y su apropiación en el currículo en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia

(Discourse analysis of teachers on formation by competences and appropriation in the curriculum in Faculty of Odontology of the Universidad Nacional de Colombia)

Julián Alfonso Orjuela Benavides y John Harold Estrada Montoya.

- » Evaluación in vitro de la fractura de los instrumentos rotatorios Mtwo® y ProTaper®

(In vitro evaluation of the failure of rotary instruments Mtwo® y ProTaper®)

Sandra Viviana Rodríguez Gutiérrez, Luis Fernando Gamboa Martínez y Javier Laureano Niño Barrera.

- » Modificación del análisis de Moyers

(Modification of the Moyers analysis)

Damaris Delgado Sandoval, Jaime Fabián Gutiérrez Rojo y Alma Rosa Rojas García.

- » Cambios esqueléticos, dentales y faciales de la maloclusión clase III esquelética tratada con la filosofía MEAW

(Multiloop Edgewise Arch Wire): descriptivo retrospectivo (Skeletal changes, dental and face of class III skeletal malocclusion treated with philosophy MEAW (Multiloop Edgewise Arch Wire): a descriptive retrospective)

Ángela Anyur García Bernal, Diana Lucía Cadena Pantoja, Daniel Mauricio Celis Ramírez, Jesús Arcesio Peñarredonda Lemus, Sylvia María Moreno Ríos y María Alejandra González Bernal.

- » Educación para la prevención del VIH destinada a jóvenes: un análisis desde la Determinación Social de la Salud

(Education for HIV prevention addressed to young people: an analysis from the Social Determination of Health)

John Harold Estrada Montoya.

- » Un acercamiento a la comprensión de la equidad en salud

(An approach to the understanding of equity in health)

Sergio Antonio Clavijo Clavijo, Gregory David Villamil Rodríguez, Laura Carolina Olarte Herrera, Ingrid Catherine Castillo Navarrete e Ivette Rocio Rincón Sánchez.

- » Pautas orientadoras para la promoción de la salud bucal en la primera infancia para profesionales de salud

(Orientational guidelines for health professionals for oral health in early childhood)

Gloria Esperanza González C.

- » El síndrome de boca ardiente
(Burning mouth syndrome: literature review)
María Helena Parra Martínez.
- » Anquilosis bilateral de Articulación Temporomandibular asociada a Trauma
(Bilateral Temporomandibular Joint ankylosis related to trauma)
Víctor Manuel González Oimedo, Rodrigo Liceaga Reyes y David Garcidueñas Briceño.

LECTURA RECOBRADA:

- » La enfermera dental
(The dental nurse)
John P Walsh, Ernesto Hakim Dow, Álvaro Cruz Lozada.

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 3, número 1. Enero-Junio de 2013

- » Índice de satisfacción multidimensional. Una propuesta para la evaluación de la calidad de los servicios de salud desde la perspectiva de los usuarios
(Multidimensional satisfaction index. A proposal to evaluate satisfaction in health services from the user's view)
Norma Constanza Jiménez Holguín, Cristina Elena Vélez y Wilson Giovanni Jiménez.
- » Ajuste y evaluación de las constantes de regresión lineal para el análisis de dentición mixta
(Adjust and evaluation of the constants of linear regression for the analysis of mixed dentition)
Jaime Fabián Gutiérrez Rojo y Alma Rosa Rojas García.
- » Perfil socioepidemiológico de jóvenes que trabajan y estudian de las facultades de odontología y sociología, Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá
(Socio-epidemiologic profile of young adult than work and study at Sociology and Dental colleges at Universidad Nacional de Colombia –Bogotá–)
Lizethe Vanessa Bernal Santana y Cindy Stephanie Viasús Salcedo.
- » La salud bucal en los jóvenes de la corporación de Residencias Universitarias 10 de mayo: una aproximación desde la determinación social con énfasis en pertenencia étnica
(Oral health in young University Residence Corporation may 10: an approach from social determination with emphasis on ethnicity)
Shirley Andrade Benavides, Santiago Chamorro Guerrero, Mileidy Agreda Yela y Sirena Porras Serrano.
- » Reporte de caso: Restauración del sector anterior con prótesis parcial fija en cerámica de fluorapatita
(Restoration of anterior teeth with ceramic fixed partial denture fluorapatite)
Janteh Mercedes Rojas Murilo.
- » El Desguante craneorbitofacial como abordaje craneofacial y sus aplicaciones clínicas
(The Dismasking flap as craniofacial approach and its clinical applications)
Rubén Muñoz, Jose Goiaszewski y Álvaro Díaz.

- » Quiste dentígero que causa deformación facial en un niño. Presentación de un caso
(Dentigerous cyst as a cause of facial asymmetry in child. Case report)
Juan Carlos Quintana Díaz y Myriam Quintana Girait.
- » Enseñanza de la cariología en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia
(Teaching of cariology in the odontology faculty of the National University of Colombia)
María Claudia Naranjo Sierra.
- » Soberanía hídrica y su relación con la salud
(Sovereignty water and its relationship to health)
Sarith Dayana Amaya Frías y John Harold Estrada Montoya.
- » Etiología de los caninos superiores impactados: una visión histórica
(Impacted maxillary canines etiology: an historic overview)
Diego Luis Arellano, Jhon Fredy Briceño Castellanos y Daira Nayive Escobar Leguizamo.
- » Mediadores bioquímicos involucrados en la fisiopatología y diagnóstico de la enfermedad periodontal
(Biochemical mediators involved in the pathophysiology and diagnosis of periodontal disease)
Facundo Ledesma, Miguel Jorge Acuña, Fernando Ramiro Cuzzioi y Rolando Pedro Juárez.

LECTURA RECOBRADA:

- » Diagnóstico cefalométrico del prognatismo inferior
(Diagnosis of undershot cephalometric)
Guillermo Mayoral Herrero.

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 2, número 2. Julio-Diciembre de 2012

- » Análisis de la clarificación dental como método para evaluar el localizador apical: Un estudio descriptivo exploratorio in vitro
(Analysis of dental clarification as a method to evaluate the apical locator: An exploratory study in vitro)
Anuar Elián Barona Triviño, Giovana Paola Forero Díaz, Javier Laureano Niño Barrera y John Harold Estrada Montoya.
- » Validación de la placa de Bruxchecker como medio diagnóstico de bruxismo, comparada con modelos de estudio en la clínica de la universidad Cooperativa de Colombia, sede Bogotá durante el periodo comprendido entre febrero y mayor del 2011
(Validation of the bruxchecker plaque as a diagnosis test signs of bruxism, compared with study models, in the clinic of Universidad Cooperativa de Colombia, Bogota, during the period from february to may 2011)
Claudia Liliana Cabrera Bello, Sandra Celis Hoyos, Guigliola Valencia Castillo, Adriana Sáenz Rodríguez, Sylvia Moreno Ríos y Adiel Ruíz Gómez.

- » Evaluación de las técnicas de cepillado de bass y vertical en un grupo de pacientes en tratamiento de ortodoncia con técnica MBT
(Evaluation of the bass and vertical brushing techniques in a group of patients undergoing orthodontic treatment with the MBT technique)
Yelitza Ivone Baracaldo Ortiz, Fredy Alexander Cabuya Cabuya, Rubén Darío Hurtado Rozo, Edwin Emil Ricaurte Vila, Diana Constanza Gamboa Martínez, Liliana Carolina Báez Quintero.
- » Competencias de un grupo de estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia: una experiencia en el aula
(Writing skills in a group of students of Universidad Nacional de Colombia school of dentistry: an experience in the classroom)
Myriam Pastora Arias Agudelo, María Doris Ballesteros Castañeda y Andrés Ricardo Otálora Cascante.
- » Caracterización del talento humano en salud oral por especialidades en egresados en Bogotá: 2001-2010
(Characterization of human talent for oral health specialties in alumni in Bogotá: 2001-2010)
Fredy Fabián Pardo Romero, John Harold Estrada Montoya y Rocío Robledo Martínez.
- » Caracterización de la condición periodontal, hábitos y costumbres en salud oral en indígenas de comunidades amazónicas de Colombia: Tarapacá, Amazonas
(Characterization of the periodontal condition, habits and customs of oral health in indigenous communities amazon's colombian: Tarapacá, Amazonas)
Yeni Patricia Molina Ibañez, María Hilde torres Rivas y Andrea del Pilar Escalante.
- » Síndrome de Silver-Russell, reporte de un caso
(Silver-Russell syndrome, a case report)
Ángela Liliana Grandas Ramírez, Natalia Cárdenas Niño, Claudia Milena Rincón Bermúdez.
- » Comportamiento de prótesis parciales removibles como factor causal de estomatitis sub-protésica: Reporte de un caso
(Removable dentures behavior as a causal factor stomatitis prosthetics: A case report)
Martha Rebolledo Cobos y Mayra Pastor Martínez.
- » Manejo de pacientes sometidos a radioterapia: Revisión de literatura
(Dental management of patients undergoing radiotherapy: Literature review)
Diana Carolina Hurtado Redondo y John Harold Estrada Montoya.
- » Análisis de la atención primaria en salud
(APS) dentro de las políticas sanitarias en Colombia (Analysis of primary in health care (PHC) within the health policy in Colombia)
Jorge Alberto Clavijo Padilla y Adriana Julieth Quesada Parra.
- » Impacto del tratado de Libre Comercio entre Colombia y EEUU, sobre el acceso a los medicamentos en Colombia
(Impact of the free trade agreement between Colombia and the U.S. on access to medicines in Colombia)
José David Millán Cano y Wilson Giovanni Jiménez Barbosa.

- » Unificación del POS: una tardía solución que afecta la equidad en salud y ahonda la problemática del SGSSS
(Pos unification: a solution delayed who affected health equity and problem SGSSS deepen)
 Wilson Giovanni Jiménez Barbosa y Fredy Guillermo Rodríguez Paéz.
- » Condiciones de trabajo de los profesionales de la salud: ¿Trabajo decente?
(Working conditions of health personnel: ¿Decent work?)
 Martha Isabel Riaño Casallas.
- » Síndrome de colapso de mordida posterior
(Posterior bite collapse syndrome)
 Paula Alejandra Baldión y Diego Enrique Betancourt Castro.
- » La atención odontológica del paciente con deficiencia auditiva
(Dental care for patients with hearing impairment)
 Alejandro Joaquín Encina Tutuy, Sandra Elena Martínez, Vilma Graciela Vila, Carolina Elizabet Barrios.

LECTURA RECOBRADA:

- » Guías simplificadas básicas para las prácticas del encerado funcional
(Guides simplified basic functional practices waxed)
 Bernardo Cadavid Romero.

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA.

Volumen 2, número 1. Enero–Junio de 2012

- » Complicaciones posquirúrgicas a elevación de piso de seno maxilar en consultorios odontológicos reportadas por otorrinolaringólogos en Bogotá, Colombia
(Reported sinus lift postsurgical complications in a dentistry clinic by otolaryngologist in Bogotá, Colombia)
 Jhon Fredy Briceño Castellanos, John Harold Estrada Montoya y Lina Janeth Suárez Londoño.
- » Necesidades de tratamiento periodontal en una población de pacientes fumadores jóvenes
(Periodontal treatments needs of young adults smokers)
 Jenny Hortencia Fuentes Sánchez y Diego Sabogal Rojas.
- » Evaluación de un modelo educativo y el papel de las condiciones de vida en salud oral en la comunidad estudiantil de la fundación formemos en Tena-Cundinamarca
(Evaluation of an educational and the role of living conditions in oral health community foundation formemos student in Tena-Cundinamarca)
 Angélica María González Strusberg, Leidy Katherine Osorio López y Víctor Daniel Onofre Osorio.

- » Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 18 años que asistieron a la fundación HOMI Hospital de la Misericordia de Bogotá entre febrero de 2009 a febrero de 2011
(Prevalence of odontogenic cellulitis in population of 0 to 18 years old attended to HOMI Foundation - Hospital de la Misericordia of Bogotá between february 2009 and february 2011)
Ángela Liliana Grandas Ramírez y Sandra Patricia Velázquez Cuchía.
- » Efectividad de diferentes tratamientos en la adhesión sobre cerámica de zirconio
(Effectiveness of different treatments in ceramic zirconia adhesion)
Laura Angélica Hurtado Fino y Juan Norberto Calvo Ramírez.
- » Opacidad y translucidez de diferentes resinas compuestas de acuerdo a su tamaño de partícula y su aplicación clínica
(Composite resin opacity and translucence different according to its particle size and its clinical application)
Manuel Roberto Sarmiento Limas, Carlos Alexander Trujillo, Dubier Albeiro Mena Huertas y Karen Lisbeth Mejía Rodríguez.
- » Análisis descriptivo de la respuesta del complejo pulpo-dentinal de órganos dentales de una población prehispánica cazadora-recolectora
(Descriptive analysis of the response of the pulpo-dentin complex of dental organs of a hunter-harvester population prehispanic)
María Clemencia Vargas Vargas, Diana Lucía Meléndez Medina y Leidy Janeth Romero López.
- » Antecedentes históricos del estudio de crecimiento general y craneofacial humano en la primera infancia
(Historical survey of general growth and human craniofacial early childhood)
Laila Yaned González Bejarano.
- » Aspectos celulares y moleculares involucrados en la evolución de estructuras craneofaciales
(Cellular and molecular aspects involved in the evolution of craniofacial structures)
Belfran Alcides Carbonell Medina.
- » Sínfisis mandibular: una revisión de los aspectos embriológicos e importancia en evolución humana
(Mandibular symphysis: a review of embryologic issues and its importance in human evolution)
Tania Camila Niño Sandoval.
- » Miogénesis craneofacial y cardíaca: una revisión de mecanismos moleculares y celulares paralelos
(Hearth and craniofacial myogenesis: a review of molecular and Cellular mechanisms parallel)
Nancy Esperanza Castro Guevara.

LECTURA RECOBRADA:

- » Desarrollo curricular y Evaluación Académica. Congreso Iberoamericano de Facultades de Odontología
(Iberoamerican Congress of Dental Faculties)
Carlos Cortés Olivera.

- » Modelo experimental de la respuesta ósea a Xenoinjertos de origen Bovino. Estudio radiográfico e histomorfométrico
(Experimental models of bone response to bovine xenograft radiographic and histomorphometric)
 Rafael Arcesio Delgado Ruíz, José Luis Calvo Guirado, María Piedad Ramírez Fernández, José Eduardo Maté Sánchez de Val, Gerardo Gómez Moreno y Javier Guardia.
- » Comportamiento Mecánico Estático de los Instrumentos S1, S2, F1 de Protaper Universal® Bajo Torsión y Doblamiento. Análisis por Elementos Finitos
(Static mechanical behavior of universal protaper instruments S1, S2, F1 of under torsion and bending: a numeric analysis by finite elements)
 Luisa Fernanda Cartagena, Adriana María Espinel, Sandra Liliana Rojas y Mauricio Rodríguez Godoy.
- » Caracterización cefalométrica, radiográfica y dental de cráneos en poblaciones prehispánicas de Colombia
(Cephalometric, radiographic and dental characterization of prehispanic population colombian skulls)
 Clementina Infante Contreras.
- » La salud oral Durante la época colonial en Tlatelolco: un Estudio paleopatológico de un sector novohispano en México
(Oral health in the colonial period in Tlatelolco: paleo pathological study of a novohispanic sector in México)
 Judith Lizbeth Ruiz González y Edson Jair Ospina Lozano.
- » Autoatención en salud oral en el pueblo yanacona de los andes del sur de Colombia
(Self-care in oral health in the Yanacona's people of colombia s southern andes)
 Edson Jair Ospina Lozano y Clara Bellamy Ortiz.
- » Prevención de mucositis oral en pacientes sometidos a trasplante de precursores hematopoyéticos
(Oral mucositis prevention in patients undergoing hematopoietic stem cell trasplantation)
 Sonia del Pilar Bohórquez Ávila, Carolina Marín Restrepo y Liced Álvarez Lozano.
- » Guillermo Tavera Hinestrosa. Un olvidado precursor de la odontología en Colombia
(Guillermo Tavera Hinestrosa. A forgotten precursor of dentistry in Colombia)
 Abel Fernando Martínez Martín y Andrés Ricardo Otálora Cascante.
- » Factores etiológicos de la hipersensibilidad primaria y secundaria en tejido dentario. Protocolo de manejo clínico
(Etiology factors of the primary and secondary hypersensitivity in tooth tissue. A clinical handling protocol)
 Norberto Calvo Ramírez, Ángela Acero Barbosa, Cindy Triana Benavides y Andrés Suárez Valencia.
- » El Problema de Investigación: algunos aspectos metodológicos e históricos
(Research problem: some methodological and historical aspects)
 Gustavo Jaimes Monroy.

- » Guía para la elaboración de protocolos de investigación en salud: su aplicación en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Colombia
(Guide to the compilation of research protocols in health: its application in the Faculty of Dentistry the National University of Colombia)
John Harold Estrada Montoya y Daira Nayive Escobar Leguizamo.
- » Proyectos de calidad de vida el mejor medio para la construcción de mejores seres humanos
(Quality of life projects: the best means for constructing better human beings)
Ricardo Lugo Robles.
- » La Historia de cómo la dentina pudo encontrarse con su resina
(The story of how could the dentin meet its resin)
Adriana Carolina Torres Mancilla, Claudia Patricia Rojas Paredes y Paola Villamizar.

LECTURA RECOBRADA:

- » Estudio de los factores socio-económicos y de la salud en Colombia
(Study of socio-economic factors and health in Colombia)
Carlos Aqualimpia

ACTA ODONTOLÓGICA COLOMBIANA

Volumen 1, número 1. Enero-Junio de 2011

- » Etnografía de las prácticas pedagógicas en odontopediatría de la Universidad Nacional de Colombia
(Ethnography of pedagogical practices in dental pediatrics of Universidad Nacional de Colombia)
Diego Luis Esquivel Campo y Gloria Esperanza González Castro.
- » Prevalencia de caries dental en una comunidad escolar de la Etnia Wayúu, en la Guajira Colombiana y su manejo con medicina ancestral
(Dental caries prevalence in a scholar community of ethnic group wayuu in the colombian Guajira and their handling with its ancestral medicine)
Héctor Ángel Polanco Narváez, Clara Patricia Acuña Ramos, Eddy Yulieth González Echavarría y Sandra Yaneth Arenas Granados.

- » Medicamentos homeopáticos útiles en el tratamiento de afecciones presentes en el sistema estomatognático. Revisión de la literatura
(Homeopathic medicines useful in the treatment of stomatognathic system diseases. Narrative review of related literature)
Sandra Lucia Patiño, Andrea Carolina Monroy Díaz y María Consuelo Suarez Mosquera.
- » Restauraciones estéticas en el sector anterior con resina compuesta. Reporte de un caso
(Esthetic restorations in the anterior zone with composite resin. A case report)
Yecenia Perdomo Pacheco.
- » Higiene oral en enfermedad periodontal: Consideraciones históricas, clínicas y educativas
(Oral hygiene in periodontal disease: a historical, clinical and educative overview)
Jhon Fredy Briceño Castellanos, Leonardo Vargas Rico y Jenny Hortencia Fuentes Sánchez.
- » Planificación de talento humano en Salud Oral en Colombia
(Human talent planning Oral Health in Colombia)
Jairo Hernán Ternera Pulido.
- » Una aproximación al surgimiento de la Seguridad Social en Colombia
(1886-1946) (An approach to the emergence of Social Security in Colombia [1886-1946])
Julián Orjuela Benavides.
- » Atención odontológica integral a personas que viven con VIH-SIDA
(Pvvh) en el Hospital San Juan de Dios de Bogotá (Comprehensive dental care for people living with HIV / AIDS (PLWHA) in the Hospital San Juan de Dios in Bogotá)
John Harold Estrada Montoya.

LECTURA RECOBRADA:

- » Histopatología del esmalte dental
(Histopathology of dental enamel)
Rafael Torres Pinzón.

— ACTA —
Odontológica Colombiana

Carrera 30 No. 45-30 Edificio 210 · Ciudad Universitaria · Bogotá, Colombia
www.odontologia.unal.edu.co/actaodontologica.php
<http://dx.doi.org/10.15446/aoc>