ODOUS CIENTÍFICA

Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo

Online ISSN: 2665-0193

Print ISSN: 1315-2823

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DCH
CONSEJO DE DESARROLLO CIENTIFICO Y HUMANISTICO

Vol 25 Nro 1

Enero-Junio 2024

Universidad de Carabobo

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Jessy Divo
Rectora

Ulises D Rojas S
Vicerrector Académico

José Ángel Ferreira
Vicerrector Administrativo

Pablo Aure
Secretario

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Yngrid Acosta M
Decana

María Alejandra Muñoz
Directora de Escuela

Cristina Platt
Directora de Docencia

Junedy Marcano
Directora de Asuntos Profesorales

Rudy Jiménez
Directora de Extensión y Servicios

Belkis Dommar
Directora de estudios para graduados

Luisamelia Pino
Directora de Biblioteca

Yaritza Díaz
Directora de Asuntos Estudiantiles

Mary Gómez
Directora de Administración

Carmen Ucero
Directora de Investigación y Producción Intelectual

Aubel Abreu
Directora de Tecnología de la Información y de la Comunicación

Dora Pérez
Asistente al Decano

JEFES DE DEPARTAMENTOS

Brenda Velásquez
Ciencias Morfofuncionales

Gustavo Pinto
Salud Odontológica Comunitaria

Zoraida Méndez
Ciencias Morfopatológicas

Grice Rodríguez
Clínica Estomatoquirúrgica

Johana Jiménez
Prostodoncia y Oclusión

Bladimir Mendoza
Formación Integral del Hombre

Juan Carlos Giusti
Odontología del Niño y del Adolescente

REPRESENTANTES DE LOS PROFESORES ANTE EL CONSEJO DE LA FACULTAD

Belkis Dommar
María Alejandra Muñoz
Douglas Rodríguez
Belkis López
Brenda Velásquez
Socorro E. Zavarce

REPRESENTANTE DE LOS EGRESADOS

Od. Tibisay Gómez

ODOUS CIENTÍFICA

COMITÉ EDITORIAL

María Gabriela Acosta. FO-UC (Venezuela)
Directora Ejecutiva
Anadella Aquino. FO-UC (Venezuela)
Sub. Director Ejecutivo
María Cristina Aguilera. FO-UC (Venezuela)
Secretario Técnico
Marcos Murueta. UNAM (México)
Irene Tami-Maury. MD Anderson (EEUU)
Alba Bolaños. Instituto des Cordelie (Francia)
Dominique Hotton. Instituto des Cordelie (Francia)
Radhames Hernández. Universidad de Oviedo (España)
Mariana Villaroel. UCV (Venezuela)
Jorge Balzan. LUZ (Venezuela)
Miriam Sánchez. UCV (Venezuela)
Bruno Pier-Doménico. UC (Venezuela)
Rudy Jiménez. UC (Venezuela)

Revista semestral arbitrada e indizada, auspiciada y financiada por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo, CDCH-U.C.

Dirección Ejecutiva CDCH-UC
Aarón Muñoz

Órgano oficial divulgativo editado por la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Tiene por objeto la difusión y promoción de las actividades académicas y científicas en el campo de la investigación de las ciencias odontológicas y sus ramas afines. Dirigida a profesionales de la odontología y ciencias médicas en el ámbito institucional, regional y nacional. Acoge en sus páginas: Editoriales, cartas al editor, trabajos científicos originales, informes de casos clínicos relevantes, artículos de revisión sustentados y ensayos novedosos. Se concibe como secciones fijas en el N° 1 y 2 de cada Volumen lo relacionado con la política editorial y normas e instrucciones a los autores y en el N° 2, lo referente al índice acumulado y árbitros colaboradores del volumen correspondiente.

Versión Impresa: Deposito Legal: pp93-0323 - ISSN: 1315-2823

Versión Electrónica: Deposito Legal: CA2019000069 - ISSN: 2665-0193
(Continuidad de la versión impresa)

http://servicio.bc.uc.edu.ve/odontologia/

Índice REVENCYT: RV0003, LATINDEX: 18219
Miembro activo ASEREME
Incluida en Periódica http://periodica.unam.mx
Incluida en IMBIOMED http://www.imbiomed.com
Incluida en DOAJ https://www.doaj.org/

Los Artículos publicados se someten a Arbitraje Externo doble ciego

ODOUS Científica atiende a la originalidad y calidad de sus publicaciones.

Los Autores interesados en publicar, transfieren su derecho de autor a la Facultad de Odontología. El Comité Editorial no se hace responsable de los conceptos emitidos en los artículos publicados y se reserva el derecho de no publicar los originales que no se ajusten a los lineamientos de la Revista.

Portada

Logotipo de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo **ODOUS, Voz Griega que significa: Diente** Da origen a las normas prefijas: ODONTO y ODONT: Odontólogo – Odontalgia – Odontología.

Dirección y Contactos

Facultad de Odontología, Universidad de Carabobo. Campus Bárbula, Pabellón N° 7. Naguanagua, Edo. Carabobo, Venezuela. Teléfono: +58(0241) 867.41.03
E-mail: **odouscientificauc@hotmail.com**

Diagramación y montaje: Francisco Antonio Ponte-Rodríguez (UC)

ODOUS CIENTÍFICA

Contenido

Pág.

Editorial **5**

ARTÍCULO

Frecuencia de patologías benignas de tejido blando en región bucal y maxilofacial. … **07**
Borges-Briceno Randy, Castillo-Bruzual Luisangela, Flete-Estrada Alba

Conocimiento sobre farmacovigilancia: base fundante del centro efector de la Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. ……..……. **19**
Pérez C., Henry J., Rengifo Mariana, Rodríguez Maydee, Matheus Tibisay

ENSAYO

Integrando la ciencia del comportamiento y la odontología: un cambio de paradigma en el abordaje de la caries dental. ……..…….. **29**
García-Quintana Alejandra

CASO CLÍNICO

Análisis de Penn para diagnóstico transversal. Serie de casos. ……..….. **35**
Heredia-Capote, Denise D, Zalnieriunas-Montero Ámbar, Dommar-Pérez Belkis, Falótico-Páez Glenda J

Tratamiento conservador de ameloblastoma en paciente joven: reporte de caso y revisión de la literatura. ……..... **47**
Portocarrero D. José, Mora R. Oscar

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Protocolo clínico para la selección y uso de férulas oclusales. ….....……... **59**
Pérez Oriana, Piñero Marien, López Adriana, Montilla Virginia, Martínez Whadymar

Políticas de publicación - Normas para autores. ……..….. **72**

Normas e instrumento para los árbitros. ……..…….. **82**

Declaración de Originalidad y Cesión derechos de publicación. ……..…….……. **86**

ODOUS CIENTÍFICA

Content

Pág.

Editorial **5**

ARTICLE

Frequency of benign soft tissue pathologies in the buccal and maxillofacial region. …..… **07**
Borges-Briceno Randy, Castillo-Bruzual Luisangela, Flete-Estrada Alba

Knowledge about pharmavigilance: Founding base of the effective center Faculty of Dentistry. University of Carabobo. ……..……..……. **19**

Pérez C., Henry J., Rengifo Mariana, Rodríguez Maydee, Matheus Tibisay

ESSAY

Integrating behavioral science and dentistry: a paradigm shift in the approach to dental caries. ……..……..……..…….. **29**
García-Quintana Alejandra

CLINICAL CASE

Penn analysis for cross-section diagnosis. Case series. ……..……..….. **35**
Heredia-Capote, Denise D, Zalnieriunas-Montero Ámbar, Dommar-Pérez Belkis, Falótico-Páez Glenda J

Conservative treatment of ameloblastoma in a young patient: case report and literature review. ……..……... **47**
Portocarrero D. José, Mora R. Oscar

REVIEW ARTICLE

Clinical protocol for the selection and use of occlusal splints. ……..……... **59**
Pérez Oriana, Piñero Marien, López Adriana, Montilla Virginia, Martínez Whadymar

Publication policy - Rules for authors.……..….. **72**

Rules and tools for arbitrators.……..…….. **82**

Declaration of originality and Assignment of publication rights. …… **86**

ODOUS CIENTÍFICA

Editorial

Abordando los desafíos del VIH: un enfoque integral en la atención pediátrica

La persistencia del VIH como un problema de salud global sigue siendo una preocupación urgente. A pesar de los avances en la comprensión y el tratamiento de esta enfermedad, el virus continúa afectando a millones de personas en todo el mundo. Desde su identificación hace más de cuarenta años, el VIH ha dejado una huella indeleble en la salud y el bienestar de las comunidades afectadas. Con más de 85,6 millones de personas infectadas y 40,4 millones de vidas perdidas debido a complicaciones relacionadas con la infección, queda claro que este desafío requiere una respuesta multifacética y compasiva.

Uno de los aspectos menos comprendidos y, por lo tanto, menos abordados, es el impacto del VIH en los niños. La infección por VIH en la infancia presenta desafíos únicos, especialmente en lo que respecta a las manifestaciones bucales y las complicaciones hematológicas. Desde lesiones como candidiasis oral y leucoplasia vellosa hasta problemas más graves como el sarcoma de Kaposi, estas manifestaciones son indicadores tempranos cruciales de la progresión de la enfermedad en los niños.

Las investigaciones han establecido una conexión directa entre estas manifestaciones y factores como los bajos niveles de células CD4, las altas cargas virales, la medicación y la falta de higiene bucal. Estos hallazgos subrayan la importancia de un enfoque holístico en la atención pediátrica del VIH, que no solo aborde los aspectos clínicos de la enfermedad, sino que también tenga en cuenta las necesidades dentales y hematológicas de los pacientes.

Además, las complicaciones hematológicas son un componente significativo de la enfermedad en los niños infectados por VIH. La anemia, la trombocitopenia y otras citopenias son comunes y contribuyen a la morbilidad y la mortalidad en esta población. La comprensión de los mecanismos subyacentes de estas complicaciones es crucial para brindar una atención efectiva y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

El impacto del VIH en el sistema inmunológico de los niños es especialmente devastador. Las investigaciones han identificado manifestaciones bucales como un indicador temprano de la enfermedad, relacionadas con niveles bajos de células CD4, altas cargas virales, medicación y

falta de higiene bucal. Además, las complicaciones hematológicas, como la trombocitopenia y la anemia, son frecuentes y empeoran a medida que progresa la enfermedad.

Es fundamental que los profesionales de la salud, especialmente los odontólogos y hematólogos pediátricos, estén debidamente capacitados para abordar las necesidades específicas de los niños con VIH. Esto incluye no solo el tratamiento de las manifestaciones bucales y hematológicas, sino también la educación y el apoyo constante a los pacientes y sus familias.

A medida que se continua la lucha contra el VIH, es imperativo adoptar un enfoque integral que reconozca y aborde las complejas interacciones entre el virus, el sistema inmunológico y la salud bucal y hematológica. Solo a través de un esfuerzo conjunto y una atención compasiva podemos esperar hacer frente a este desafío de salud pública de manera efectiva y mejorar las vidas de aquellos afectados por el VIH, especialmente los niños que son especialmente vulnerables a sus impactos.

William Carrasco Colmenares
Odontólogo. Especialista en Odontología Infantil. PhD en Odontología. Profesor Titular de la Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela.
wcarrasco12@hotmail.com

ARTÍCULO

Online ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823

Conocimiento sobre farmacovigilancia: base fundante del centro efector de la Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo

Knowledge about pharmavigilance: founding base of the effective center Faculty of Dentistry. University of Carabobo

Pérez C., Henry J.[1], Rengifo Mariana[2], Rodríguez Maydee[2] Matheus Tibisay[2]

[1]Centro efector de farmacovigilancia. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. [2]Unidad de Investigación de Ciencias Morfopatológicas. Centro efector de farmacovigilancia. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

hperez.ivss@gmail.com

Recibido 03/03/2024
Aceptado 03/05/2024

Resumen

La farmacovigilancia es la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de las reacciones adversas o cualquier otro problema de salud relacionado con medicamentos. El objetivo de esta investigación fue identificar las bases necesarias para el desarrollo de un centro efector de farmacovigilancia a través del diagnóstico del conocimiento del personal docente y estudiantil de la institución. Se efectuó un estudio cuantitativo, no experimental y corte transversal. La muestra de estudio estuvo conformada por 244 participantes entre estudiantes y profesores, la técnica utilizada fue la encuesta, obteniéndose como resultado que 90% de los participantes conoce el concepto de farmacovigilancia y 79% de los encuestados refiere tener un nivel alto de conocimiento, adicionalmente, 66% considera no tener conocimiento de la prevención de reacciones adversas, 60% desconoce donde notificarlas y 13% de los participantes han notificado alguna vez una reacción adversa, lo que evidencia que la infranotificación es una de las problemáticas más frecuentes, por lo que se concluye que la creación de un centro efector resultaría beneficiosa para la comunidad universitaria y la población en general.

Palabras clave: farmacovigilancia, reacción adversa, centro efector

Summary

Pharmacovigilance is the science and activities related to the detection, evaluation, understanding and prevention of adverse reactions or any other health problems related to medications. The objective of this research was to identify the necessary bases for the development of a pharmacovigilance effector center through the diagnosis of the knowledge of the teaching and student staff of the institution. A quantitative, non-experimental and cross-sectional study was carried out. The study sample was made up of 244 participants, including students and teachers, the technique used was the survey, resulting in 90% of the participants knowing the concept of pharmacovigilance and 79% of those surveyed reporting having a high level of knowledge, additionally , 66% consider they do not have knowledge of the prevention of adverse reactions, 60% do not know where to report them and 13% of the participants have ever reported an adverse reaction, which shows that under-reporting is one of the most frequent problems, so It is concluded that the creation of an effector center would be beneficial for the university community and the population in general

Keywords: pharmacovigilance, adverse reaction, center effect

Introducción

Los medicamentos son productos claves en la eliminación y el control de numerosas enfermedades, en el bienestar general de la población y en el incremento de la esperanza de vida. Para su registro y posterior comercialización, requieren diversos estudios, no sólo para demostrar su eficacia, sino también para determinar su seguridad, y así garantizar su efectividad en la población general, sin embargo, no están libres de generar respuestas nocivas y no intencionadas, las cuales son denominadas reacciones adversas a medicamentos (RAM). Las consecuencias de estas pueden ser variadas y de gran impacto en la salud pública; además, repercuten en el factor económico y financiero tanto de los individuos como de los sistemas de salud.[1]

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) una reacción adversa a medicamentos (RAM), es una respuesta a un fármaco que es nociva y no intencionada y que tiene lugar cuando este se administra en dosis utilizadas normalmente en seres humanos para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad, o para la modificación de una función fisiológica[1]. Las reacciones adversas a medicamentos son una causa significativa de morbilidad y mortalidad en América Latina. Estudios han demostrado que estas reacciones pueden representar entre el 5% y el 10% de los costos hospitalarios anuales en países industrializados, con una tasa de mortalidad asociada que puede llegar al 0,32%,[2] se estima aproximadamente 100.000 muertes por esta causa cada año sólo en los Estados Unidos.[1] Estos hallazgos plantean desafíos importantes para los sistemas de salud en la región en términos de prevención y manejo de estas situaciones.

La farmacovigilancia es una disciplina relativamente nueva, recientemente desarrollada en algunos países e inexistente en otros. La OMS la define como la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema de salud relacionado con ellos[3]. Se observaron casos relevantes de reacciones adversas como el uso del elixir de sulfanilamida en 1937 y posteriormente el caso de la talidomina en 1961, lo que originó el desarrollo de nuevas reformas legales y prácticas mundiales, implementado sistemas de farmacovigilancia nacionales e internacionales. Es así, que se crea el Programa Internacional de Monitoreo de Medicamentos de la OMS (WHO Programme for International Drug Monitoring), el cual funciona en distintos países y está bajo la administración del Centro Colaborador de Uppsala (Uppsala Monitoring Centre, UMC) ubicado en Suecia, desde el año 1978. La intención principal del programa es asegurar que se pueda identificar los primeros indicios de problemas relacionados con los medicamentos, previamente desconocidos, y compartir la información sobre ellos y poder actuar en todo el mundo de manera consecuente.

La Organización Mundial de la Salud y los organismos sanitarios relacionados con las actividades reguladoras y de vigilancia de medicamentos alrededor del mundo, se han encargado de formar sistemas de recolección de reportes de reacciones adversas que faciliten la detección temprana de los mismos y a su vez la generación de señales, con el fin de limitar en lo posible los riesgos en las personas que utilizan medicamentos[4]. En Venezuela, el Ministerio del Poder Popular para la Salud a través del Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel” (INHRR), crea el Centro Nacional de Vigilancia Farmacológica (CENAVIF), el cual se encarga de la evaluación de la causalidad de las reacciones adversas a medicamentos (RAM), buscando establecer la frecuencia y la identificación de los factores de riesgo asociados a la aparición de las mismas en individuos y es quien se encarga de transmitir la información al Centro Colaborador de Uppsala. Sin embargo, dentro de los sistemas de recolección de datos se ha establecido la

creación de sitios especializados (centros efectores o periféricos) que se encargan de recopilar, analizar y difundir los reportes a nivel regional que posteriormente transfiere la información a los centros nacionales de farmacovigilancia.

Para desarrollar actividades de farmacovigilancia se emplean diversos métodos, dentro de los cuales se encuentra el sistema de notificación espontánea, el cual se basa en la identificación y detección de las reacciones adversas sospechosas, principalmente por parte de los profesionales de salud en su práctica diaria y la comunicación de dichas reacciones a un organismo capaz de evaluar e investigar la información.[2]

A nivel mundial ha surgido un problema importante con la notificación espontánea: La infranotificación, la cual hace referencia a una menor notificación de la que se espera, es decir, no se notifican todas las RAM que tienen lugar en la realidad. En América Latina, específicamente en Colombia, el sistema nacional de farmacovigilancia en el periodo de septiembre-octubre de 2016 recibió un total de 14.964 reportes, relacionados con 13.982 RAM de profesionales de la salud. De éstos, 61% fue realizado por instituciones de salud, 32% por la industria farmacéutica, 4% por la empresa social del estado y un 3% por operadores logísticos, los autores destacan la participación de los pacientes en el reporte de reacciones adversas, lo cual produjo un incremento en los reportes de este país.[5]

En Venezuela, el Centro Nacional de Vigilancia Farmacológica (CENAVIF), durante los años 2014 y 2015 recibió 3330 reportes de reacciones adversas a medicamentos, dentro de los cuales 7.31% fueron realizados por profesionales de la salud y 88.86% por la industria farmacéutica.[6]

Actualmente el Centro Colaborador de Uppsala realiza notificaciones a nivel internacional de los países que no cumplen con las buenas prácticas de farmacovigilancia específicamente en el reporte de notificaciones de reacciones adversas. Por consiguiente, Venezuela se ubica como un país que realiza muy pocas notificaciones, es por ello que exigen a nivel gubernamental la activación y creación de los centros efectores de farmacovigilancia para lograr los nuevos objetivos planteados por el ente internacional.[7]

Se han realizado investigaciones como base para detectar el conocimiento e importancia de la farmacovigilancia y la creación de centros efectores como la de Souza (2018) que evaluó el nivel de conocimiento de los cirujanos-dentistas sobre farmacovigilancia y notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos de la red de salud pública de Fortaleza- Brasil. Los resultados indicaron que 89% de los profesionales evaluados no conocen la política que regula el uso de medicamentos en el territorio brasileño y solo 65% afirma saber lo que es farmacovigilancia, 72% afirma no conocer ningún sistema de notificación de RAM y 92% desconoce los formularios utilizados para notificación de RAM.[8]

Otras investigaciones, como Araque, Caracas-Venezuela, evaluaron los factores relacionados a la notificación de reacciones adversas a medicamentos por parte de los profesionales de Salud (Médicos, Odontólogos, Farmacéuticos, y personal de Enfermería) del Hospital Universitario de Caracas donde 67,6% de los profesionales encuestados admitieron no haber realizado en ninguna ocasión el reporte de RAM, manifestando el desconocimiento del sistema de reporte con 67,1%. La investigación sugiere que se deben generar estrategias de educación, capacitación y formación continua para corregir los errores que se están cometiendo en relación a la identificación de los casos de sospechas de reacciones adversas a medicamentos y la notificación de los mismos.[6]

En estudios más recientes, Furones Mourelle *et al.* identificaron el nivel de conocimiento sobre

farmacovigilancia en estomatólogos del nivel primario de salud en el Municipio Bauta-Cuba, obteniendo como resultado que 65,5% de los estomatólogos presentó un nivel de conocimiento inadecuado, la mitad de ellos no tenían conocimiento del modelo de notificación espontánea de RAM que se utiliza en Cuba, otros refirieron conocerlo, pero no supieron identificar los elementos del mismo[10]. Ello demuestra el desconocimiento que poseen los profesionales sobre estos temas, esenciales para la prescripción de medicamentos.

En investigaciones que involucran la necesidad de crear protocolos de farmacovigilancia se destaca Ganan *et al*. el cual desarrolló un estudio con el objeto de diseñar un protocolo de farmacovigilancia aplicable en el centro de salud Ponce Enríquez. Ecuador; para lo que realizó una encuesta a 40 profesionales de la referida institución y así obtener conocimientos que permitan gestionar la detección temprana de reacciones adversas. Los resultados lograron identificar que 80% de los profesionales desconocían el reglamento del sistema nacional de farmacovigilancia (SNFV) y 92.5% de los encuestados no conocían la estructura del SNFV; además, solo 37.5% de los profesionales habían detectado RAM.

En conclusión, los autores diseñan una propuesta de protocolo de farmacovigilancia para el centro de salud; como una herramienta que garantiza la correcta detección de las RAM y su posterior notificación por parte del personal de salud que forma parte de la institución de estudio.[11]

Por otra parte, existe gran cantidad de espacios donde hay prescripción y administración de tratamientos farmacológicos, siendo la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo un sitio con gran afluencia de pacientes tanto en el área de pregrado como en los diferentes programas de postgrado que ofrece la institución. Tomando en cuenta los antecedentes comentados previamente, surge esta investigación, que tiene como objetivo identificar las bases necesarias para el desarrollo de un centro efector de farmacovigilancia a través del diagnóstico del conocimiento del personal docente y estudiantil de esta institución.

Materiales y Métodos

Se efectuó un estudio cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal. La población estuvo constituida por 724 individuos entre estudiantes (pregrado y postgrado) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo-Venezuela (FOUC) y profesores del mencionado centro de estudio. La muestra fue recolectada entre el año 2022 y 2023, quedando conformada por 244 participantes distribuidos de la siguiente forma: estudiantes de pregrado de 2do a 5to año (165), estudiantes de postgrado (32) y profesores ordinarios (47). Para seleccionar los participantes en el estudio, se empleó un muestreo no probabilístico, de conveniencia, no aleatorio, fueron seleccionados teniendo en consideración los siguientes criterios de inclusión: ser estudiante del segundo, tercero, cuarto y quinto año de la carrera de odontología de la Universidad de Carabobo, estudiantes regulares del área de postgrado y profesores ordinarios de la Facultad de Odontología quedando excluidos los estudiantes del primer año de pregrado.

Los participantes fueron informados sobre el objetivo de la investigación y se solicitó su autorización para participar en el proyecto, debieron firmar un consentimiento informado, a fin de cumplir con lo establecido en el código de ética para la vida[12], el reglamento de la comisión permanente, las comisiones operativas y las subcomisiones operativas de bioética y bioseguridad de la Universidad de Carabobo[13]. La técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento un cuestionario conformado por preguntas con alternativas fijas o cerradas, las cuales fueron formuladas sobre la base de la investigación.

Una vez constituido el instrumento se elaboró un formato de validación que fue entregado a tres (3) expertos investigadores de alta trayectoria profesional en la elaboración y validación de instrumentos, dos (2) en el área de farmacología y farmacovigilancia y uno (1) en el área de metodología. Por otro lado, para calcular la confiabilidad, se sometió el instrumento a una prueba piloto en la que se empleó el coeficiente estadístico de Kuder-Richardson (KR20), el cual es aplicable para instrumentos con respuestas dicotómicas obteniéndose un coeficiente de confiabilidad de 0.71, representando una confiabilidad alta.

Técnica de análisis de los datos

Para el análisis e interpretación de los resultados se construyó una base de datos en Microsoft Excel 2013, se utilizaron como medidas de resumen las frecuencias absolutas y porcentajes donde se reflejó detalladamente la información recolectada, ordenada y organizada con el instrumento. Para la presentación y posterior análisis se utilizaron medidas de tendencia central como frecuencias absolutas y porcentajes.

Resultados

En base a la muestra conformada por 244 participantes se presentan los resultados en función de cada indicador de las variables estudiadas. La tabla 1 presenta las respuestas obtenidas referentes a las generalidades conceptuales. En cuanto a la definición de farmacovigilancia se observa que 90% de los encuestados respondieron afirmativamente, sin embargo, en la siguiente pregunta con respecto al nivel de conocimiento solo 79% de los encuestados refiere tener un nivel alto. Esta situación es importante considerarla ya que hoy en día la farmacovigilancia debería ser comprendida en todos sus aspectos, principalmente por el personal de salud. En el mismo orden de ideas, se determinó que 55% de la muestra, afirma conocer que es un centro efector de farmacovigilancia.

Tabla 1. Generalidades conceptuales de la Farmacovigilancia

Generalidades conceptuales de farmacia	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
¿Tiene conocimiento acerca de lo que es "farmacovigilancia"?	**219**	**90**	**25**	**10**	**244**	**100**
Si su respuesta anterior es si, ¿Considera que posee un nivel alto de conocimiento sobre farmacovigilancia?	**51**	**21**	**192**	**79**	**244**	**100**
¿Sabe usted que es un centro efector de farmacovigilancia?	**133**	**55**	**111**	**45**	**244**	**100**

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario aplicado por los autores 2023

En la tabla 2 se presentan las respuestas obtenidas respecto al indicador de la definición de reacciones adversas a medicamentos (RAM) se puede observar que 64% de los estudiantes y profesores que participaron en la encuesta, estuvieron de acuerdo con la definición de RAM presentada, arrojando resultados aceptables para esta investigación. También se presenta la respuesta en relación al conocimiento necesario para prevenir o evitar la causalidad de una RAM y se obtiene que 66% de los sujetos, considera no tener ese conocimiento. En cuanto a la frecuencia de reacciones adversas a medicamento en la Facultad de Odontología se refleja que 88% de la muestra afirma no haber observado ninguna RAM en pacientes medicados en la institución. Estas observaciones apoyan el hecho de que es importante educar tanto al personal de salud como

a pacientes para lograr reducir la incidencia de RAM en la comunidad, ya que una gran parte de los casos pasan desapercibidos y no logran ser reportados.

Tabla 2. Definición y frecuencia de Reacción Adversa a Medicamento.

Definición de reacción adversa a medicamentos	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
¿Cree usted que una reacción adversa a medicamento es la que ocurre eventualmente en dosis normalmente utilizadas en seres humanos para prevención, diagnóstico o terapia de enfermedades?	**157**	**64**	**87**	**36**	**244**	**100**
Si su respuesta anterior es si, ¿Considera que posee un nivel alto de conocimiento sobre farmacovigilancia?	**83**	**34**	**161**	**66**	**244**	**100**
¿Ha observado usted alguna reacción adversa en pacientes que hayan sido medicados en la Facultad de Odontología de la UC?	**30**	**12**	**214**	**88**	**244**	**100**

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario aplicado por los autores 2023

La actitud ante la sospecha de reacción adversa a medicamentos, sistemas de notificación espontánea y bases legales se presentaron en la tabla 3. El 60% de los individuos desconoce donde notificar una reacción adversa y solo 13% ha notificado alguna vez una RAM. Al consultar sobre la obligatoriedad como profesional de la salud de notificar la sospecha de RAM y enviarla lo más rápidamente posible al órgano competente en materia de farmacovigilancia, 95% está de acuerdo, lo cual es un deber que tiene el profesional de la salud, como lo establece el artículo 6 de las Normas de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia (2010). También se pudo comprobar que 45% de los participantes conocen los profesionales responsables para notificar las sospechas de RAM. En la siguiente pregunta se obtuvo que 62%, afirma conocer que cualquier persona puede hacer un reporte.

Tabla 3. Sistemas de notificaciones espontáneas y bases legales

Sistemas de notificaciones espontáneas y bases legales	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
¿Conoce usted donde notificar casos de sospecha de una reacción adversa?	**97**	**40**	**147**	**60**	**244**	**100**
¿Ha notificado alguna vez una reacción adversa a medicamentos?	**31**	**13**	**213**	**87**	**244**	**100**
¿Conoce usted los profesionales responsables para notificar sospechas de RAM?	**109**	**45**	**135**	**55**	**244**	**100**
¿Considera usted que cualquier persona puede notificar una RAM?	**151**	**62**	**93**	**38**	**244**	**100**
¿Considera usted que es obligación del profesional de la salud notificar toda sospecha de reacción adversa y enviarla lo más rápidamente posible al órgano competente en materia de farmacovigilancia de la región correspondiente?	**231**	**95**	**13**	**5**	**244**	**100**

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario aplicado por los autores 2023

En cuanto a la instalación de un centro efector de farmacovigilancia en la Facultad de Odontología, la tabla 4 muestra que 95% de los participantes considera que sería beneficioso la instalación del centro efector para la comunidad estudiantil y la población carabobeña en general y 67%, tiene disposición de participar en las actividades que pueda programar el centro.

Tabla 4. Beneficios de la instalación de un centro efector de farmacovigilancia

Beneficios de la instalación de un centro efector de farmacovigilancia	SI		NO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
¿Cree usted que la instalación de un centro efector de farmacovigilancia en la FOUC beneficiaría a la comunidad estudiantil y a la población carabobeña en general?	**233**	**95**	**11**	**5**	**244**	**100**
¿Posee usted disposición para participar en actividades del centro efector (charlas, jornadas de recolección de información, entre otras)?	**163**	**67**	**81**	**33**	**244**	**100**

Fuente: Datos obtenidos de cuestionario aplicado por los autores 2023

Discusión

Al revisar los conceptos de farmacovigilancia en esta investigación se encuentran resultados semejantes a los obtenidos por Souza donde 89% de los cirujanos-dentistas que fueron entrevistados desconocen la política que regula el uso de medicamentos en el territorio brasileño y únicamente 65% domina la farmacovigilancia.[10]

Coincidiendo con resultados de Furones Mourelle que refiere que 65,5% de los estomatólogos del nivel primario de salud en el Municipio Bauta-Cuba presentó un nivel de conocimiento inadecuado, la mitad de ellos desconocían el modelo de notificación espontanea de RAM que se utiliza en Cuba, otros refirieron conocerlo, pero no supieron identificar los elementos del mismo[10]. Ello demuestra el desconocimiento que poseen los profesionales sobre estos temas, esenciales para la prescripción de medicamentos.

En cuanto a la notificación de reacciones adversas se obtuvo que 87% de los estudiantes y profesores no han notificado RAM en su trayectoria profesional, resultados similares a los encontrados por Araque, donde 67,6% del personal de salud del Hospital Universitario de Caracas no había llevado a cabo el reporte de reacciones adversas a medicamentos a causa de distintos factores, entre ellos el desconocimiento del sistema de reporte[1,6]. Afirma que la infranotificación limita la capacidad del sistema en cuanto a la detección y cuantificación de los problemas de seguridad asociados al uso de los medicamentos; lo que puede retrasar la detección de señales y ocasionar una subestimación de la magnitud de un problema. Sin embargo, en la detección de señales no sólo es importante la cantidad de notificaciones, sino también la pertinencia de los casos notificados y la calidad de los datos[1]. Lo que demuestra la necesidad de centros efectores a nivel nacional que permitan la evaluación de los reportes.

La instalación de un centro efector de farmacovigilancia en la Facultad de Odontología fue considerada muy beneficiosa para la comunidad estudiantil y la población carabobeña en general 95% de los participantes apoyó esta iniciativa. Adicionalmente, 67% de los encuestados tienen disposición a participar en las actividades que pueda programar el centro, resultados similares demuestran la relevancia de

estos sistemas de farmacovigilancia, como Ganan *et al*. quienes reportaron que el 100% de los profesionales sanitarios creen que es importante la implementación de un sistema de farmacovigilancia en el centro de salud donde realizaron la investigación.[11]

Las coincidencias entre los antecedentes y los resultados de este estudio tanto a nivel nacional como internacional muestran las deficiencias de los sistemas de farmacovigilancia, lo que fundamenta la creación del centro efector en la Facultad de Odontología, herramienta necesaria para la correcta notificación de eventos adversos, el mismo tendrá como funciones principales: implantar, desarrollar y potenciar en su ámbito territorial el programa de notificación espontánea, así como otros programas relacionados con la seguridad del medicamento e informar a los entes correspondientes.

Conclusiones y recomendaciones

La mayoría de los participantes entiende el concepto de farmacovigilancia, sin embargo, el nivel de conocimiento en esta disciplina es deficiente, los participantes desconocen cómo prevenir una reacción adversa y la forma de hacer una notificación espontánea, trayendo como consecuencia la infranotificación que es una de las problemáticas más frecuentes en el uso de los medicamentos.

Existe una gran aceptación por parte de los encuestados en relación a la instalación de un centro efector de farmacovigilancia en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo y la disposición a participar en las actividades que pueda programar el centro, por lo que sería oportuna su creación y la realización de actividades de difusión a los entes rectores nacionales encargados de la conexión con los organismos internacionales, lo que impactará en el conocimiento de la seguridad de los fármacos y la promoción del uso racional en beneficio de la comunidad.

Agradecimientos

Queremos dar especial agradecimiento al Profesor Xavier Gómez de la Unidad Curricular Metodología de la investigación, quien aporto sus conocimientos y apoyo como asesor metodológico.

Referencias

1. Tarrago-Portelles SS, Gravier-HernándezR, Gil del Valle L. La Farmacovigilancia en Cuba y la Infranotificaciones de Reacciones Adversas a los Medicamentos. Horiz. Sanitario. 2019;18(1): 7-15. doi: https://doi.org/10.19136/hs.a18n1.2514.
2. Normas de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia (Gaceta Oficial Nº 39.579 del 22 de diciembre de 2010) República Bolivariana de Venezuela. Número 191 del 21: 1-15.
3. World Health Organization. The safety of medicines in public health programs: Pharmacovigilance an essential tool. Geneva:2006; Disponible en https://www.paho.org/en/documents/safety-medicines-public-health-programmes-pharmacovigilance-essential-tool-2006-who
4. Maldonado C, Berbessi JC, Chaves M, Buendía J. Manual de farmacovigilancia. 2da edición. Bogotá: 2011.
5. Pino-Marín D, Madrigal-Cadavid J, Ceballos RM, Cano PA, Amariles P. Resultados de la implementación del reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos por pacientes: revisión estructurada. Rev Univ Ind Santander Salud. 2018; 50 (2): 136-42. doi:http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v50n2-2018005.
6. Araque, E. Factores relacionados a la notificación de reacciones adversas a Medicamentos por parte del personal de salud del Hospital Universitario de Caracas.

(Trabajo especial de grado). Caracas. Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel", 2017.

7. The Uppsala Monitoring Centre.Vigilancia de la seguridad de los medicamentos. Guía para la instalación y puesta en funcionamiento de un centro de farmacovigilancia. Suecia 2001. Disponible en http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:xzugY2ESZuwJ:www.whoumc.org/graphics/4808.pdf.
8. Souza J. Evaluación del nivel de información de los cirujanos-dentistas sobre farmacovigilancia y notificaciones de sospechas de reacciones adversas a medicamentos [Tesis Doctoral]. Buenos Aires. Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales; 2018.
9. Furones Mourelle JA, Cruz Barrios MA, Rudi García C, López Aguilera, AF. Conocimientos de farmacovigilancia en estomatólogos del nivel primario de salud. Jornadas ENSAP, 2023; 1-7. URI: https://eventosensap.sld.cu/index.php/ensap23/2023/paper/view/6
10. Ganán-Aguilar EO, Arias-Duque LA. Diseño de un protocolo para el proceso de farmacovigilancia en el centro de salud Camilo Ponce Enríquez. Revista UG. 2021; 133 (2): 59-60. doi: https://doi.org/10.53591/rug.v133i2.1409
11. Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, Tecnología e Industrias intermedias. Código de Ética para la vida. 1ra Edición. Caracas: 2011.
12. Reglamento de la Comisión Permanente, las comisiones operativas y las subcomisiones Operativas de bioética y bioseguridad de la Universidad de Carabobo. (2021). Valencia (Venezuela).

ARTÍCULO

Online ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823

Frecuencia de patologías benignas de tejido blando en región bucal y maxilofacial
Frequency of benign soft tissue pathologies in the buccal and maxillofacial region

Borges-Briceno Randy[1], Castillo-Bruzual Luisangela[2], Flete-Estrada Alba[3]

[1]Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Valencia, Venezuela. [2]Especialista en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Valencia, Venezuela. Venezuela. [2]MSc. Medicina Estomatológica. Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial. Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Valencia, Venezuela.

borgesrandy@gmail.com

Recibido 08/02/2024
Aceptado 03/05/2024

Resumen

La patología bucal abarca una gran diversidad de entidades, con múltiples etiologías y ciertas expresiones clínicas muy variables entre los individuos, al igual que la patología de tejido blando en región facial. La minuciosa exploración de los pacientes en general, implica tener amplia noción sobre las características clínicas normales de los tejidos que la conforman. El objetivo fue determinar la frecuencia de las patologías benignas de tejido blando diagnosticadas en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera período 2015-2021. Investigación descriptiva, con diseño no experimental de campo transeccional, población constituida por 415 historias, de las cuales 76 se tomaron para una muestra no probabilística intencional por conveniencia, respecto a los criterios de inclusión y exclusión. Se empleó como instrumento, la ficha de recolección de datos. El sexo más frecuente el femenino 56,56%, la sexta década de vida 27,62%, el fenómeno de extravasación mucosa 15,78% y el Adenoma pleomorfo 9,21%. Los diagnósticos histopatológicos de las glándulas salivales son los más predominantes, tanto en su naturaleza reactiva en la cavidad bucal, como en la naturaleza neoplásica a nivel facial, localizadas en la región parotídea.

Palabras clave: patologías, benignas, tejido blando, cavidad bucal, facial.

Summary

Oral pathology encompasses a great diversity of entities, with multiple etiologies and certain clinical expressions that are highly variable between individuals, as well as soft tissue pathology in the facial region. The thorough examination of patients in general implies having a broad notion of the normal clinical characteristics of the tissues that comprise it. The objective was to determine the frequency of benign soft tissue pathologies diagnosed in the Oral and Maxillofacial Surgery Service of the Dr. Enrique Tejera Hospital City in the period 2015-2021. Descriptive research, with a non-experimental transectional field design, population consisted of 415 stories, of which 76 were taken for an intentional non-probabilistic sample for convenience, regarding the inclusion and exclusion criteria. The observation sheet was used as an instrument. The female sex was the most frequent 56.56%, the sixth decade of life 27.62%, the phenomenon of mucosal extravasation 15.78% and pleomorphic adenoma 9.21%. The histopathological diagnoses of the salivary glands are the most predominant, both in its reactive nature in the oral cavity, and in its neoplastic nature at the facial level, located in the parotid region.

Keywords: pathologies, benign, soft tissue, oral cavity, facial.

Introducción

La patología bucal abarca una gran diversidad de entidades, con múltiples etiologías y ciertas expresiones clínicas específicas muy variables entre los individuos, al igual que la patología de tejido blando en región facial. La minuciosa exploración de la cavidad bucal de los pacientes en general, implica tener amplia noción sobre las características clínicas normales de los tejidos que la conforman.[1]

Las lesiones bucales y patologías faciales que se presentan en algunos casos son de comportamiento benigno, pero más allá de reconocerlas, su importancia radica en que éstas pueden ser la primera manifestación de alguna alteración sistémica, donde también podrían afectar directamente la calidad de vida del paciente.[1-3]

En este sentido, la cavidad bucal forma parte de un sistema complejo, conocido como el Sistema Estomatognático, que está constituido por múltiples órganos y tejidos como glándulas salivales, músculos, complejo óseo maxilo-mandibular, tejido linfoide organizado en amígdalas y ganglios linfáticos, así como tejido linfoide asociado a mucosas. La boca está revestida por una mucosa que varía de acuerdo a la localización y función, dividiéndose en: mucosa de revestimiento, masticatoria y especializada. Básicamente está construida por epitelio plano estratificado queratinizado o no queratinizado y un corion que varía entre laxo, denso y semidenso.[3]

Las alteraciones intra y extrabucales se pueden expresar como diversas lesiones elementales, las cuales se definen como manifestaciones objetivas que evidencian procesos patológicos que afectan la mucosa bucal y la piel a nivel facial. Estas lesiones en algunos casos pueden llegar a ser sintomáticas resultando en cierto grado un disconfort para el paciente; por lo que se requiere a su vez del diagnóstico y tratamiento temprano, con la secuencia de su evolución, aunque también pueden originarse patologías indoloras que suelen ser de comportamiento más agresivo.[4]

En ocasiones los signos y síntomas que generan estas alteraciones son distintos a los que pueden manifestarse entre cada individuo y podrían causar un significativo impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes.

Por otra parte, es importante resaltar que las lesiones intra y extrabucales pueden asociarse también a un estilo de vida y a los hábitos poco saludables en los pacientes, que no sólo las producen, sino que también pueden agravarlas; tal es el caso del alcoholismo, trauma crónico de mucosas, entre otros; cuyas manifestaciones clínicas van a depender de la zona de estimulación y de una higiene bucal deficiente.[5-7]

De esta manera, la mucosa bucal está constantemente bajo la influencia de varios estímulos internos y externos, por lo cual se puede presentar irritación, inflamación, una gama de trastornos del desarrollo y afecciones neoplásicas. Estas lesiones a menudo se presentan como lesiones generalizadas o localizadas, se asocian con sitios anatómicos específicos y características inherentes al paciente como grupo etario, género y afinidad racial.

En resumen, el desarrollo de una lesión bucal dependerá de la conjunción de múltiples factores que resultarán en la variación del tejido normal.[5]

Las lesiones bucales más frecuentes son de carácter benigno, resaltando entre ellas, las lesiones reactivas como el fibroma traumático, el cual es una lesión que muestra la respuesta a una irritación de bajo grado o crónica, generalmente en zonas donde se produce mayor estímulo al masticar, con dientes fracturados, restauraciones dentales defectuosas. Entre otras patologías que suelen afectar a la cavidad bucal se encuentran, alteraciones del desarrollo, lesiones infecciosas,

reacciones alérgicas o de enfermedades inmunológicas, neoplasias benignas y otras malignas.[7,8]

Se puede señalar que también existen otras lesiones reactivas de la cavidad bucal como el granuloma piógeno y el fibroma osificante periférico, que suelen afectar a tejidos periodontales y estar asociados a otros factores irritantes como placa, cálculo y procesos infecciosos odontogénicos.

De igual forma es importante destacar que estas lesiones se originan en respuesta a estímulos que inducen la proliferación de fibras colágenas acompañadas de nuevos vasos sanguíneos e inflamación crónica, también provocando un proceso en el que se produce una reparación exagerada del tejido por lo que se exhibirán como lesiones prominentes y exofíticas.[6]

Por su parte, la irritación constante puede inducir inflamación crónica con presencia de tejido de granulación, células endoteliales y células inflamatorias, más tarde, los fibroblastos proliferan produciendo de forma excesiva fibras colágenas. Se debe tener en cuenta que el tratamiento adecuado de estas lesiones no solo es la eliminación quirúrgica, sino esencialmente la erradicación de la causa.[6]

También existen lesiones de naturaleza neoplásica e infecciosa, que pueden representar cierto riesgo para la vida dependiendo del estatus inmunológico y la condición general del paciente afectando la cavidad bucal propiamente dicha o la región facial.

Según algunos estudios latinoamericanos la entidad patológica más representativa de neoplasias benignas es el papiloma escamoso, tanto en América como en otros continentes, lo cual está de acuerdo con otras investigaciones realizadas en Asia y Europa.[7,8]

En América Latina se han registrado en los últimos años algunos estudios epidemiológicos donde se evidencian a través de distintas investigaciones, la importancia del manejo en el diagnóstico, pronostico y tratamiento de lesiones patológicas bucales y de la región facial con el fin de poder aportar mejor calidad de vida a los pacientes.[8]

Estudios realizados en Chile determinaron la prevalencia de las lesiones de la mucosa oral en el Hospital Hernán Henríquez Aravena de la ciudad de Temuco, la muestra fue de 300 pacientes mayores de 20 años. Las lesiones más importantes fueron; gránulos de Fordyce (30%), candidiasis atrófica (14,33%), mácula melanótica (13,67%), pigmentación fisiológica (6%), nevos (4%), efélides (3,33%), úlceras traumáticas (4%), leucoplasia (3%) y queilitis angular (2,68%).

Se pudo concluir que existe una alta prevalencia de lesiones de la mucosa bucal en la población adulta de la muestra y que la cantidad de estas lesiones se incrementan con la edad, por lo que es necesario intensificar el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de ellas.[9]

En Costa Rica se determinó la frecuencia de las diferentes lesiones de la mucosa bucal en el internado clínico de la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica. A través de un estudio retrospectivo de 263 informes de estudios histopatológicos de lesiones bucales durante el período 2008 a 2015.

Entre los resultados más relevantes destacan que las mujeres fueron mayormente afectadas (n= 144; 54.8%), el promedio de edad fue 48.8 años (16.4 DS) y con lesiones predominantemente localizadas en lengua (n= 68; 25.9%), encía (n=62; 23.6%) y labio (n=61; 23.2%). Las cuatro lesiones más predominantes fueron la hiperplasia fibrosa (fibroma traumático), hiperplasia fibrosa inflamatoria e hiperqueratosis sin atipia.[10]

Por otra parte, en Colombia en el 2014, se buscó establecer las lesiones más frecuentes y su distribución en la mucosa bucal de niños que asisten a la clínica odontológica de la Corporación Universitaria Rafael Núñez de Cartagena.

Por medio de un estudio descriptivo de corte transversal, donde los resultados arrojados fueron en un total de 215 pacientes, el promedio de edad fue 7,07 ± 1,99, el 51,16% de la población eran de género femenino y el 73,49% son de procedencia urbana. La lesión en la mucosa bucal más prevalente fue mácula 5,35% y lengua saburral 13,43%. Con relación a la distribución de las lesiones en cavidad bucal el labio superior fue el más frecuente 37,21%.[11]

En Venezuela, es importante mencionar que se describió la prevalencia del fibroma traumático, en base a los casos diagnosticados en el Laboratorio de Histopatología Bucal de la Facultad de Odontología de la UCV, durante el período 2000 – 2015. En un estudio de carácter retrospectivo, descriptivo y transversal donde fueron evaluadas 5.999 historias. Los resultados obtenidos mostraron una prevalencia del fibroma traumático de 14,94% (n= 896). El 73,3% de los casos correspondieron al género femenino, siendo la sexta década la más afectada con un 25,1% y una media de edad de 48,55 ± 0,58 años.[12]

De igual forma se describió la prevalencia de las lesiones bucales en tejido blando encontradas en la Clínica de Estomatología de la Facultad de Odontología de la ULA, Mérida, del 2015 al 2018. Se realizó una investigación descriptiva, documental, retrospectiva y multivariable. Destacando que, de 1,000 fichas clínicas estudiadas, las patologías más frecuentes fueron: lengua saburral (50.6%), queilitis (33.4%), traumatismo de la mucosa de los carrillos (27.6%), várices linguales (18.3%), anquiloglosia (13.7%) y agrandamiento de rugas palatinas (11.7%). La zona con mayor alteración fue la lengua (92.1%), mientras que el paladar fue la menos afectada (29%).[13]

Como se ha visto en otras latitudes, estas condiciones pueden afectar a cualquier individuo con las variaciones propias determinadas por la región geográfica, el estatus socioeconómico y el estilo de vida, condiciones que también afectan en la región central que no escapa de dicha realidad. A nivel nacional se han realizado estudios que corroboran el hecho, sin embargo, a nivel local no existen.

Tomando en consideración que en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera existe una consulta específica para evaluar lesiones de la cavidad bucal y región facial, acudiendo en mayor número pacientes con lesiones benignas en tejidos blandos; a pesar de ello no se han realizado estudios para establecer la verdadera frecuencia de tales lesiones.

Con la finalidad de aportar una fuente de datos confiables epidemiológicos actualizados, tomando como referencia las lesiones patológicas bucales y faciales benignas de tejido blando más comunes a estudiar, nace la necesidad de la realización de esta investigación.

En base a lo anteriormente expuesto se planteó la siguiente interrogante: ¿Cuál fue la frecuencia de las patologías benignas de tejido blando en pacientes que asisten a la consulta externa de Patología Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera durante el periodo de enero 2015 a diciembre 2021?

Por tal motivo, para el siguiente trabajo de investigación se planteó como objetivo general, determinar la frecuencia de las patologías bucales benignas de tejido blando diagnosticadas en el Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de la Ciudad de Valencia periodo 2015-2021.

Y para la consecución del mismo los siguientes objetivos específicos: conocer la frecuencia de acuerdo al sexo de los pacientes diagnosticados,

identificar la frecuencia de acuerdo al grupo etario, registrar la frecuencia de acuerdo a la localización anatómica, clasificar la frecuencia de acuerdo a su naturaleza y categorizar la frecuencia de los diagnósticos histopatológicos según su origen.

Materiales y Métodos

Cabe destacar a través de la variable de estudio que el diseño a desarrollar fue no experimental de campo transeccional o transversal, se realizó una investigación con enfoque cuantitativo y a su vez descriptivo. La población estuvo constituida por 415 historias clínicas que fueron analizadas en la consulta externa de Patología Bucal y Maxilofacial de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera 2015-2021, las mismas se seleccionaron de manera delimitada; mientras que la muestra fue representada por 76 historias clínicas, de tipo cautiva intencional con un muestreo no probabilístico, por conveniencia.

Se consideraron como criterios de inclusión, pacientes que asisten a la consulta de Patología Bucal y Maxilofacial desde el año 2015 al año 2021, con documento confirmatorio del diagnóstico. Se excluyeron, lesiones benignas de tejido óseo, patologías infecciosas odonto-génicas, patologías malignas, pacientes con hendiduras labiales y palatinas.

La observación directa se realizó mediante ficha para evaluar las historias clínicas de la consulta de Patología Bucal y Maxilofacial e identificar las lesiones patológicas benignas en tejido blando con el documento confirmatorio del estudio histopatológico, según sexo del paciente (características anatómicas; masculino o femenino), grupo etario del mismo (años cumplidos para el momento de la evaluación), localización (lugar anatómico en el que se encuentra la lesión), naturaleza (reactiva, infecciosa, neoplásica, autoinmune, alteraciones del desarrollo y desórdenes potencialmente malignizables) y diagnóstico histopatológico (reporte de la biopsia realizada al paciente) para la clasificación de las lesiones.

Como criterios bioéticos se cumplió con las normas de investigación en seres humanos publicadas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT) y el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACIT), con la aprobación previa del Comité de Docencia y de Investigación de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera para poder dar inicio a la recolección de datos: se declaró no tener ningún conflicto de interés en la realización del trabajo de investigación.

Se realizó análisis con estadística descriptiva, organizando los datos según las variables estudiadas en una tabla de cálculos de la APK de Google Sheets con Excel, la cual permitió cargarlos con o sin conexión en línea, expresar en frecuencias absolutas y relativas, cada una de las variables epidemiológicas de las lesiones benignas encontradas, así como la descripción numérica (posición, dispersión y forma) para su posible comparación con modelos de referencia o con otras muestras.

Para comparar las frecuencias de lesiones benignas según el diagnóstico histopatológico con otras variables, se calculó la correlación de Spearman obteniendo como valores significativos un valor de $p<0,05$. Los resultados serán presentados en tablas de distribución de frecuencias y gráficos con medidas de tendencia central o no central dependiendo de las características de las variables.

Cálculo de la tasa de prevalencia de las patologías benignas de tejido blando

$$\mathbf{TP}=\frac{\textit{Nro de historias de patologías benignas de tejido blando } x\ \mathbf{100}}{\textit{Nro Total de historias de Patología Bucal y Maxilofacial}}$$

Resultados

La población estuvo constituida por 415 historias de pacientes que asistieron a la consulta de Patología Bucal y Maxilofacial, de las cuales 76 cumplieron con los criterios establecidos para lesiones benignas en tejido blando de la región maxilofacial, lo cual representa una prevalencia del 18,31%. De acuerdo a la distribución en cuanto al sexo fue más frecuente el femenino con 43 casos (56,56%), que el masculino con 33 casos (43,39%).

Aunque la edad promedio de las mujeres es mayor (44,9) que la de los hombres (41,06) tal diferencia no fue estadísticamente significativa ($t = 3,84$; $P= 0,6301 >0,05$).

La sexta década de vida fue la mayormente afectada, presentando patologías benignas con un total de 21 casos (27,62%), seguida de la tercera década de vida con 16 casos (22,36%). El promedio de edad de 43,25 años ± 3,35, con una mediana de 41 años, una edad mínima de 8 años y una edad máxima de 75 años.

En lo correspondiente a la localización se tienen dos grandes grupos para determinar las patologías benignas de tejido blando, que se identifican como cavidad bucal propiamente dicha con 56 casos (73,65%) y la región facial con 20 casos (26,3%).

De acuerdo a la cavidad bucal propiamente dicha, se obtiene que la lengua fue la localización más frecuente con 20 casos (26,31%), seguida del labio con 16 casos (21,05%) y en tercer lugar la mucosa del carrillo con 8 casos (10,52%).

Mientras que, en la región facial, las señaladas como parotídea y geniana con igual número, se representaron ambas con 7 casos (9,21%), siendo las más frecuentes en este grupo.

Dentro de esta perspectiva, en las patologías benignas de tejido blando según su naturaleza, se evidencia que la más común fue la de origen reactivo con 29 casos (38,15%), seguida de las alteraciones del desarrollo, desórdenes potencialmente malignizables y neoplásicas con 11 casos (14,47%), luego autoinmunes con 8 casos (10,52%) y por último infecciosas con 6 casos (7,89%).

En cuanto a la naturaleza de las patologías de tejido blando y la edad, se tiene que la más frecuente fue representada en la forma reactiva en la segunda década de vida con 9 casos (11,84%), seguida de la tercera década con de vida con 8 casos (10,52%) y posterior de la tercera década de vida con 6 casos (7,89%), tomando en cuenta también en esta última, a los desórdenes potencialmente malignizables que tuvieron una frecuencia importante, señalando 6 casos (7,89%).
En el mismo orden de ideas, las patologías de naturaleza infecciosa tuvieron mayor frecuencia en la tercera década de vida con 2 casos (2,63%), la neoplásica en la quinta década con 4 casos (5,26%), igualmente las alteraciones del desarrollo con el mismo número de casos, pero con mayor frecuencia en la quinta década de vida. Figura 1.

De acuerdo a localización anatómica y la naturaleza de las patologías se tiene que, para la región facial la mayor frecuencia la obtuvo la localización parotídea con la naturaleza neoplásica con 7 casos (9,21%), seguido de la geniana con mayor frecuencia en las alteraciones del desarrollo con 6 casos (7,89%).

Mientras que, en la cavidad bucal propiamente dicha, la conjugación de las mismas, estuvo representada con mayor frecuencia, para la localización labial y la naturaleza en forma reactiva con 13 casos (17,10%), seguida de la lengua con patologías reactivas con 7 casos (7,89%), pero además con las alteraciones neoplásicas y los desórdenes potencialmente malignizables, representadas ambas con 5 casos (6,57%).

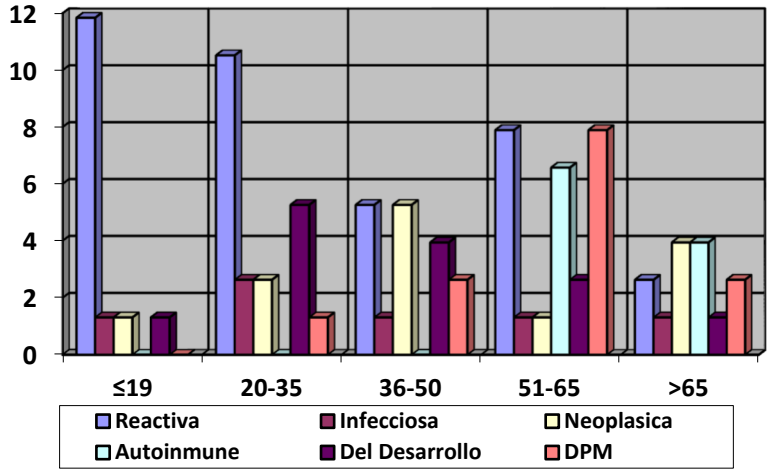


Figura 1. Distribución de la frecuencia entre la naturaleza de las patologías benignas de tejido blando y la edad. Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia. Período 2015-2021. **Fuente:** Datos Propios de la Investigación (Borges Briceño; 2022)

Por otro lado, en cuanto a los diagnósticos histopatológicos y naturaleza de las patologías benignas de tejido blando, se tiene que el fenómeno de extravasación mucosa (Mucocele) fue el más frecuente con 12 casos (15,78%), seguido de la Histoplasmosis con 3 casos (3,94%) para las patologías de naturaleza infecciosa. Tabla 1. Figura 2.

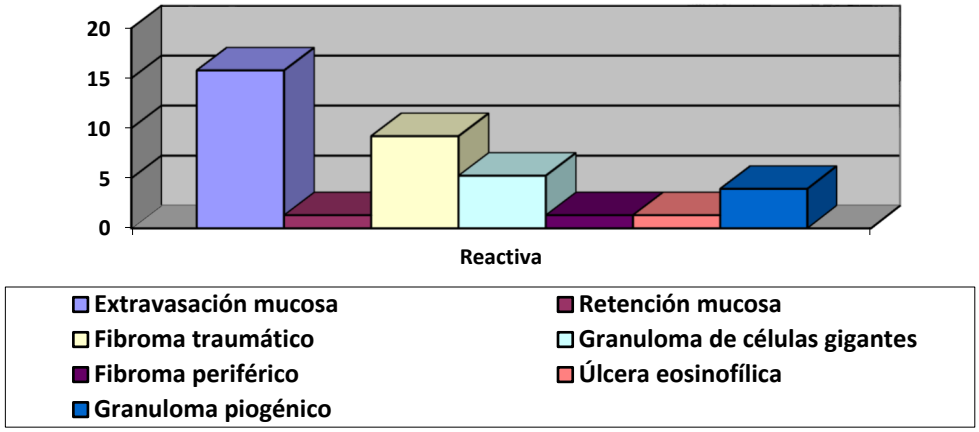


Figura 2. Distribución de la frecuencia del diagnóstico histopatológico y la naturaleza de las patologías benignas de tejido blando. Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia. Período 2015-2021. **Fuente:** Datos Propios de la Investigación (Borges Briceño; 2022)

Mientras que, el Adenoma pleomorfo de naturaleza neoplásica representó la mayor frecuencia con 7 casos (9,21%), seguido del Liquen plano con 6 casos (7,89%) para las patologías de naturaleza autoinmune; destacando además el Quiste sebáceo con 6 casos (7,89%) en las alteraciones del desarrollo y por último la Hiperplasia verrugosa con mayor frecuencia (Leucoplasia) también con 7 casos (9,21%), representando los desórdenes potencialmente malignizables. Tabla 1. Figura 3.

Tabla 1. Distribución de la frecuencia del diagnóstico histopatológico y la naturaleza de las patologías benignas de tejido blando. Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia. Período 2015-2021.

Naturaleza	Reactiva		Infecciosa		Neoplásica		Autoinmune		Del Desarrollo		DPM		Total	
Diagnostico histopatológico	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**	**f**	**%**
Fenómeno de extravasación mucosa*	12	15,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	15,78
Quiste de retención mucosa*	1	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Fibroma traumático	7	9,21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9,21
Granuloma periférico de células gigantes	4	5,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,26
Fibroma periférico	1	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Úlcera eosinofílica	1	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Granuloma piogénico	3	3,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,94
Histoplasmosis	-	-	3	3,94	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3,94
Leishmaniasis cutánea	-	-	1	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Mucormicosis	-	-	1	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Verruga vulgar	-	-	1	1,31	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Adenoma pleomorfo	-	-	-	-	7	9,21	-	-	-	-	-	-	7	9,21
Tumor de Warthin	-	-	-	-	1	1,31	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Nevus melanocítico	-	-	-	-	2	2,63	-	-	-	-	-	-	2	2,63
Lipoma	-	-	-	-	1	1,31	-	-	-	-	-	-	1	1,31
Pénfigo	-	-	-	-	-	-	1	1,31	-	-	-	-	1	1,31
Penfigoide	-	-	-	-	-	-	1	1,31	-	-	-	-	1	1,31
Liquen plano	-	-	-	-	-	-	6	7,89	-	-	-	-	6	7,89
Quiste epidermoide	-	-	-		-	-	-	-	4	5,26	-	-	4	4,26
Quiste sebáceo	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7,89	-	-	6	7,89
Malformación arteriovenosa	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31	-	-	1	1,31
Hiperqueratosis **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2,63	2	2,63
Acantosis**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31	1	1,31
Displasia epitelial moderada**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,31	1	1,31
Hiperplasia verrugosa**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9,21	7	9,21
Total	**29**	**38,13**	**6**	**7,89**	**11**	**14,47**	**8**	**10,52**	**11**	**14,47**	**11**	**14,47**	**76**	**100**

Nota: *Mucocele **Leucoplasia

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Borges Briceño; 2022)

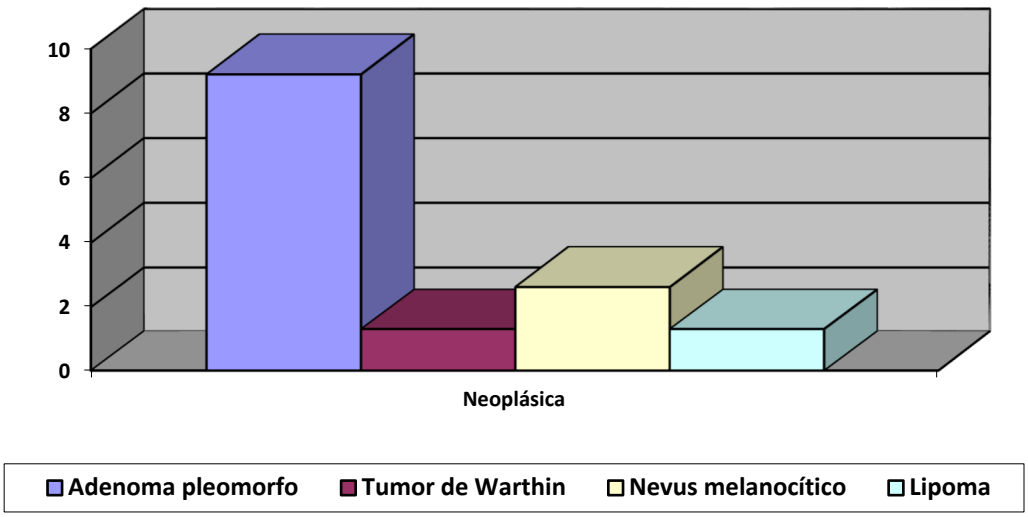


Figura 3. Distribución de la frecuencia del diagnóstico histopatológico y la naturaleza de las patologías benignas de tejido blando. Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial de la Cuidad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia. Período 2015-2021. **Fuente:** Datos Propios de la Investigación (Borges Briceño; 2022)

Discusión

Las patologías benignas de tejido blando tanto en la cavidad bucal como a nivel facial juegan un verdadero reto diagnóstico para los profesionales en la consulta de Cirugía Bucal y Maxilofacial, ya que las mismas pueden incluir un amplio espectro de procesos infecciosos, inflamatorios y tumorales con una expresión clínica muy diversa, las cuales pueden generar variaciones en la normalidad, manifestándose como lesiones blanquecinas, vesiculares, ampollares, eritematosas, ulcerativas, erosivas, entre otras.[11-13]

En este estudio, se analizaron 76 historias clínicas, las cuales cumplían con el documento probatorio de diagnóstico en la Consulta del Patología Bucal y Maxilofacial de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera de la Ciudad de Valencia, Venezuela periodo 2015–2021, representando un 18,31% de todas las patologías que se diagnosticaron en la consulta, lo que es igual que por cada 100 pacientes evaluados, 18 presentaron patologías benignas de tejido blando. El sexo más frecuente fue el femenino con 43 casos (56,5%), y los pacientes de la sexta década de vida con 21 casos (27,62%).

Aunque estos resultados contrastan con los reportados por Raposo *et al*. donde la edad promedio de la muestra se centra en un grupo, la cuarta década de vida; el segundo grupo más afectado en este trabajo de investigación si pertenece. La mayoría de los pacientes (76%) no presentaba enfermedad crónica y la cuantificación de la presencia de lesiones por sexo obtenida en su estudio reveló una relación de 8:10 siendo más frecuente el femenino al igual que en nuestra investigación.[9]

Así mismo, Tejada G. reportó que la mayor afluencia de pacientes estuvo ubicada en la tercera década de vida con 40.1% seguida por la quinta década de vida con 19%. En cuanto al sexo, el femenino preponderó con 53.9% sobre el masculino con 46.1%; a la localización, la lengua reportó 50,6% de las patologías benignas en la forma de lengua saburral. En contraposición con

esta investigación en cuanto a que la sexta década de vida fue la más frecuente con 17 casos (21,62%), y coincidió con que la lengua fue la localización más frecuente de las patologías benignas de tejido blando, donde en este estudio se representó con 20 casos (26,31%).[13]

Con respecto a los diagnósticos más frecuentes, se tiene que Velásquez *et al*. representa al fibroma traumático como una patología de tejido blando sin predilección por género, a pesar de que ha sido descrita por diversidad de autores entre ellos Zarei *et al*. en 2007, reflejan al sexo femenino en proporción 1.5:1, quienes especifican que las lesiones reactivas tienen predilección de aparición en el género femenino.[12,18]

Por su parte, Yadira *et al*. en su trabajo de investigación, las patologías de naturaleza reactiva fueron el grupo más frecuente, afectando mayormente a las mujeres; la Hiperplasia fibrosa fue el diagnóstico más común de toda la muestra, seguido de la Hiperplasia fibrosa inflamatoria. Sin embargo, en el presente trabajo de investigación el Fenómeno de extravasación mucosa (Mucocele) fue la patología benigna de tejido blando más frecuente con 12 casos (15,78%). Siendo importante destacar que, estas lesiones tumorales o papilares no son neoplásicas, pero indican un proceso crónico en el que se produce una reparación exagerada.[10,14]

En relación a la localización de las patologías benignas, Martínez *et al*. desarrollaron una investigación donde el labio representó el sitio más frecuente, lo cual difiere con los hallazgos del presente estudio, puesto que la lengua fue la localización más afectada, no obstante, el labio inferior correspondió al sitio de asiento de lesiones nodulares. Campolo *et al.* en su estudio registraron que el tipo de diagnóstico histológico más frecuente fue el Adenoma pleomorfo (172/237) para las lesiones benignas, lo cual se relaciona con esta investigación, ya que las mismas, para la región facial representó la mayor frecuencia.[11,15-17]

Para todas estas lesiones o entidades patológicas es necesario siempre tener en cuenta desde el primer momento del examen clínico con el paciente, que debe existir una serie de estudios complementarios que harán el diagnóstico más sencillo y de manera correcta, entre los cuales destacan la punción y aspiración con aguja fina (PAAF), la citología, exámenes de laboratorios de rutina, los estudios histopatológicos, microbiológicos, entre otros.

Conclusiones

La frecuencia estuvo representada por 76 pacientes con patologías benignas de tejido blando en la cavidad bucal y la región facial evidenciadas a través de las historias clínicas que cumplieron con los criterios establecidos para el mismo, en la consulta de Patología Bucal y Maxilofacial. De acuerdo a la distribución en cuanto al sexo fue más frecuente el femenino, los pacientes de la sexta década de vida representaron la mayor frecuencia y el promedio de edad fue de 43,25 ± 3,35.

Las patologías benignas de tejido blando dependerán de la localización y naturaleza de las mismas, de lo cual se tiene que el fenómeno de extravasación mucosa (Mucocele) fue el más frecuente de naturaleza reactiva con 12 casos (15,78%), seguido de la Hiperplasia verrugosa como desorden potencialmente maligno con 7 casos (9,21%) y el Liquen plano de naturaleza autoinmune con 6 casos (7,89%) para las patologías de la cavidad bucal propiamente dicha. Mientras que en el Adenoma pleomorfo de naturaleza neoplásica tuvo la mayor frecuencia con 7 casos (9,21%), seguida del Quiste sebáceo como alteración del desarrollo con 6 casos (7,89%), para las patologías región facial.

Resaltando de esta manera, que los diagnósticos histopatológicos de las glándulas salivales son los más predominantes en toda la muestra, tanto en su naturaleza reactiva para la cavidad bucal, específicamente localizadas en el labio inferior

con predominio de lesiones nodulares; como en su forma neoplásica a nivel de la región facial localizadas en la región parotídea.

Referencias

1. Espinosa-Zapata M., Loza-Hernández G., Mondragón-Ballesteros R. Prevalencia de lesiones de la mucosa bucal en pacientes pediátricos. Informe preliminar. Cir Ciruj. 2006; 74:153-7.
2. Kramer IR., Pindborg JJ., Bezroukov V., Infirri JS. Guide to epidemiology and diagnosis of oral mucosal diseases and conditions. World Health Organization. (1980).
3. Oliveira LJC, Torriani DD, Correa MB, Peres MA, Peres KG, Matijasevich A, et al. Oral mucosal lesions' impact on oral health-related quality of life in preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2015; 43: 578–85.
4. Broker P, Bourée P, Rekeneire de N. Prevalencia de candidiasis orofaríngea en geriatría. Estudio nacional multicéntrico. Año Gerontológico 2000;14:59-76.
5. Lanza Martino, L., Pérez Caffarena, M. Lesiones elementales de la mucosa bucal. Guía para el diagnóstico clínico de patologías de la mucosa bucal. Actas Odontol. 2016; 12(1): 14-20.
6. González R., Bologna R., Nevárez A., Carreón RG. Frequent oral mucosal lesions in children and adolescents: A review of the literature. Rev ADM; 2011; 68: 17-24
7. Corona M, Jiménez R, Urgelléz W. Lesiones de la mucosa bucal en adultos mayores con prótesis dentales totales. MEDISAN. 2017; 21 (7): 813-8.
8. Jahanbani J, Morse DE, Alinejad H. Prevalence of oral lesions and normal variants of the oral mucosa in 12 to 15-year-old students in Tehran, Iran. Arch Iran Med. 2012. 15(3):142-5.
9. Raposo, A.; Monsalves, M. J.; Aravena, P. & Sanhueza, A. Prevalencia de lesiones de la mucosa oral en el Hospital Hernán Henriquez Aravena de Temuco. Int J Morphol. 2011; 29(2):622-7.
10. Yadira V. Boza Oreamuno y Andrea López Soto. Retrospective analysis of oral mucosal lesions between 2008-2015 in the clinical boarding school of dentistry of the University of Costa Rica. Población y Salud en Meso America.2019; 16 (2).
11. Martínez J, Harris J. Prevalence of oral lesions in children and their distribution in oral cavity. Rev CSV 2014; 7 (2): 92-98.
12. Velásquez L, López-Labady J. Prevalence of traumatic fibroma in the dentistry school of Central University of Venezuela - period 2000 – 2015. Odous Scientific. 2019; 20(1): 25-32.
13. Tejada GA. Prevalence of oral lesions in soft tissue found in the Clinic of Stomatology of the Faculty of Dentistry of the University of Andes. 2015-2018 period. Revista ADM 2020; 77 (1): 11-6.
14. Chalé-Balam LC, Rodríguez-Fernandez MS, Hernandez-Solis, Rueda-Gordillo F, Lama-González. Prevalencia de lesiones orales en grupo de pacientes de Chuburná Puerto, Yucatán. Rev Odontol Latinoam, 2019;11(1):15-8.
15. Sabando Carranza JA, Cortes Martínez M, Calvo Carrasco D. Experiencia en el tratamiento de los mucoceles en atención primaria. 2016; 42(2):114-6.
16. García Benitez SV, Fonseca-Lozada D, Adame Sosa LR, Villanueva Sanchez FG. Mucocele of the glands of Blandin-Nuhn. Unusual case and literature review. Odontoestomatología. 2020; XXII (35):72-9.
17. Campolo González A, Ramírez Skinner H, Vargas Díaz A, Ramírez León A, Goñi

Espildora I, Solar González A. Perfil epidemiológico de neoplasias epiteliales de glándulas salivales. Rev Med Chile 2018; 146: 1159-1166

18. Zarei MR, Chamani G, Amanpoor S. Reactive hyperplasia of the oral cavity in Kermanprovince, Iran: a review of 172 cases. Br J Oral Maxillofac Surg 2007; 45(4):288-92

FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

20Filuc 2023

Libros que unen

Del 11 al 15 de octubre

GALERÍA UNIVERSITARIA BRAULIO SALAZAR - VALENCIA VENEZUELA

FILUC

GALERIA UNIVERSITARIA BRAULIO SALAZAR

ENSAYO

Online ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823

Integrando la ciencia del comportamiento y la odontología: un cambio de paradigma en el abordaje de la caries dental

Integrating behavioral science and dentistry: a paradigm shift in the approach to dental caries

García-Quintana Alejandra [1]

[1]Master en Salud Publica. University of Texas Health Science Center at Houston. Houston, Estados Unidos.

alejandra.garcia@uth.tmc.edu

Recibido 02/04/2024
Aceptado 24/04/2024

Resumen

Es relevante incorporar las ciencias del comportamiento en la práctica odontológica contemporánea para mejorar la atención y la salud bucal, especialmente en la prevención de la caries dental, una enfermedad prevalente a nivel global. Aunque se han establecido mitos sobre la aplicabilidad de estas ciencias en odontología, es esencial reconocer su importancia y desmitificar percepciones erróneas. La integración de los principios de las ciencias del comportamiento en la práctica odontológica permite abordar las conductas desde un punto de vista más holístico, destacando la necesidad de intervenciones basadas en teorías del cambio de comportamiento. Aunque estas disciplinas han estado presentes en odontología durante décadas, su implementación efectiva requiere una mayor colaboración multidisciplinaria y programas de capacitación. Este ensayo aborda cinco mitos constantemente hablados en la profesión en cuanto a ciencias del comportamiento, aclarando realidades y brindando un panorama de enfoque diferente a su integración.

Palabras clave: ciencias del comportamiento, caries dental.

Summary

It is important to incorporate behavioral sciences into contemporary dental practice to improve dental care and oral health, especially in dental caries prevention. Although myths about the applicability of this science in dentistry have been established, it is essential to recognize their importance and debunk misconceptions. Integrating principles of behavioral sciences into dental practice allows addressing behaviors from a more holistic perspective, emphasizing the need for interventions based on behavior change theories. While behavioral science discipline has been present in dentistry for decades, their effective implementation requires greater multidisciplinary collaboration as well as efficient training programs for the dental profession. This essay addresses five commonly discussed myths amongst the profession regarding behavioral sciences, by clarifying realities and providing a different approach to its integration.

Keywords: dental caries, behavioral science.

Introducción

En la odontología contemporánea, se han establecido mitos y realidades en torno a la aplicación de las ciencias del comportamiento en la práctica clínica odontológica. Es crucial esclarecer estas percepciones erróneas y reconocer las oportunidades que brindan las ciencias del comportamiento para mejorar la atención odontológica y la salud bucal de cualquier individuo, especialmente en el abordaje de una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial como lo es la caries dental.

La caries dental sigue siendo un importante desafío de salud pública a nivel mundial, afectando a individuos, familias y comunidades, especialmente a aquellas en situación de desventaja social. Con más de 532 millones de niños en todo el mundo afectados por lesiones de caries no tratadas, la magnitud del problema es innegable[1]. En países de América Latina, estudios han mostrado consistentemente tasas de prevalencia elevadas, con más del 50% de los niños exhibiendo caries dental.[2] Venezuela, por ejemplo, enfrenta desafíos para obtener datos epidemiológicos confiables,[3-5] pero los últimos estudios nacionales revelan tasas alarmantes, especialmente entre poblaciones indígenas y niños pequeños.[6-7]

Las lesiones de caries dental durante la infancia temprana son el reflejo perfecto para entender como esta enfermedad y su expresión son el resultado de una interacción multifacética de factores biológicos, genéticos y bioquímicos con una complejidad superpuesta de los determinantes psicosociales y conductuales de la salud bucal.[8] Aunque se ha investigado extensamente los factores biológicos, recientes esfuerzos se han realizado para evaluar los determinantes sociales de la salud bucal y su influencia en el desarrollo y progresión de la enfermedad de caries dental durante la infancia temprana.[9] Uno de los estudios ha destacado como factores influyentes aquellos de: nivel distal (ocupación, ingreso, educación, clase social acceso a la atención) los están altamente asociados con las la progresión de caries dental y disparidades en salud bucal; y aquellos de nivel proximal (conocimiento sobre la salud bucal, comportamientos, actitudes y otros componentes psicosociales) los cuales son en su mayoría modificables y de fácil alcance para el odontólogo en cuanto a su abordaje.[10,11]

A pesar de los avances en la atención odontológica, la carga de lesiones de caries dental no tratadas sigue siendo considerable, afectando no solo la salud bucal sino también el bienestar general. Este ensayo explora la imperativa importancia de incorporar la teoría del comportamiento en la práctica odontológica para abordar de manera efectiva el inicio y la progresión de la enfermedad de caries dental, desmintiendo mitos y esclareciendo realidades.

Mito #1: El comportamiento es ajeno a la salud

El comportamiento o la conducta es un aspecto multifacético de la naturaleza humana, que abarca factores psicosociales, culturales y ambientales. En un enfoque ecológico de la salud, la conducta se considera un elemento central que influye en el bienestar y la enfermedad. Por tanto, las **decisiones y acciones** individuales, así como las **interacciones sociales** y ambientales, moldean la salud de las personas y de las comunidades. Por ejemplo, comportamientos como la alimentación, el ejercicio físico, el consumo de sustancias y el manejo del estrés pueden tener un impacto significativo en la salud física y mental.

Además, el entorno social y económico en el que se desarrollan estas conductas puede facilitar o dificultar la adopción de conductas saludables. Consecuentemente, entender y abordar los determinantes conductuales de la salud es fundamental para promover un bienestar óptimo y prevenir enfermedades. En el caso de la odontología, la integración de los principios de las ciencias del comportamiento en la práctica

odontológica permite un enfoque más integral para la evaluación y el manejo de la salud bucal. Algunos estudios han demostrado fuertes vínculos entre el comportamiento materno, los niveles educativos y los patrones de utilización de servicios odontológicos, destacando la necesidad de intervenciones dirigidas basadas en teoría,[12] permitiendo así abordar enfermedades como la caries dental desde sus inicios en edades tempranas.

Mito #2: Las ciencias del comportamiento son una novedad en el ámbito odontológico

La realidad es que estas disciplinas han estado presentes durante décadas, aunque quizás no hayan sido completamente integradas en la práctica clínica.[11] Desde los estudios pioneros de Miller y Dollard[14] sobre el condicionamiento operante en la década de 1940 hasta los modelos contemporáneos de cambio de comportamiento basados en la teoría del aprendizaje social,[15,16] las ciencias del comportamiento han proporcionado un rico marco teórico para comprender y abordar las conductas relacionadas con la salud bucal. Sin embargo, también es una realidad innegable que existe una brecha entre la teoría y la práctica en la aplicación de las ciencias del comportamiento en odontología.[17] Si bien se ha visto avances en áreas como la adaptación del paciente a la consulta y la adherencia a las prescripciones, aún queda mucho por explorar y aprovechar.

Por ejemplo, la teoría del cambio de comportamiento de Prochaska y DiClemente[18] ofrece un marco sólido para comprender y abordar las etapas de cambio en la adopción de comportamientos saludables, como el cepillado regular y la reducción del consumo de azúcar. Sin embargo, su implementación en la práctica clínica requiere un enfoque más sistemático y una mayor colaboración multidisciplinaria entre profesionales de la salud (odontólogos, médicos, psicólogos, nutricionistas, terapistas, entre otros).

Mito #3 Creencia de que los odontólogos carecen de tiempo para implementar un enfoque conductual en el tratamiento

A pesar del creciente interés en adoptar un marco más amplio que incorpore predictores conductuales y ambientales en la investigación sobre salud oral, persiste una brecha en conocimientos, habilidades y confianza dentro de la profesión odontológica. Para abordar esta brecha, existe una necesidad urgente de iniciativas de investigación mejoradas y programas de capacitación arraigados en las ciencias del comportamiento y la salud pública.

Por tanto, la creencia errónea de "no tener tiempo" nos auto-limita y nos impide explorar nuevas formas de abordar las necesidades de nuestros pacientes desde un punto de vista mucho más integral enfocado en la salud en vez de la enfermedad.

Es por ello, que la falta de aplicación de un enfoque conductual se debe más a una percepción de falta de capacidad que a una verdadera limitación de tiempo. Ejemplos de intervenciones breves basadas en el comportamiento, como la técnica de entrevista motivacional[19] para promover conductas positivas de cuidado bucal o la terapia cognitivo-conductual[20] para reducir la ansiedad al odontólogo, demuestran que incluso pequeños cambios en la práctica clínica pueden tener un impacto significativo en los resultados del tratamiento.

Mito #4: La educación se limita a aumentar el nivel de conocimiento

Otro mito que debemos abordar es la idea de que la educación se limita a aumentar el nivel de conocimiento y que esto por sí solo puede generar cambios de comportamiento en los pacientes. Si bien el conocimiento es importante, este por si solo es insuficiente para producir cambios.[15] En realidad, el manejo conductual implica un diagnóstico y una intervención que consideren

múltiples constructos, desde creencias y actitudes hasta habilidades y motivaciones. Por ejemplo, una campaña educativa que simplemente informa a los pacientes sobre los riesgos de la caries dental no será efectiva si no aborda las barreras psicológicas o sociales que impiden la adopción de conductas positivas de cuidados bucales, visita al odontólogo, o alimentación saludable.

Además, es importante reconocer que los factores contextuales y sistémicos también juegan un papel crucial en la conformación de las conductas relacionadas con la salud y en el abordaje educativo ante cualquier enfermedad. Las políticas gubernamentales, la disponibilidad de recursos, el acceso a servicios de atención médica y la influencia de la industria pueden influir significativamente en las opciones de comportamiento de las personas.

Por lo tanto, abordar las conductas desde una perspectiva ecológica implica no solo trabajar a nivel individual, sino también identificar y modificar los determinantes sociales, económicos y políticos que subyacen a las conductas saludables o perjudiciales. De esta manera, se pueden crear entornos que fomenten y apoyen activamente la adopción de estilos de vida saludables para toda la población.

Mito #5 La biología y la conducta son conceptos desvinculados

Por último, y más importante es comprender que es una realidad que **la homeostasis biológica puede ser modulada por la conducta, y a su vez, la conducta puede ser condicionada por el entorno**.[21] Este entendimiento invita a adoptar un enfoque más holístico en el manejo de la salud bucal, considerando no sólo los aspectos biológicos, sino también los psicosociales y ambientales que influyen en el comportamiento del paciente. Transferir el concepto de teoría del comportamiento a la enfermedad dental multifactorial compleja de la caries dental no es una tarea fácil. Un enfoque de pensamiento sistémico, que enfatiza las interrelaciones entre elementos y su emergencia como procesos centrales, es clave para abordar los comportamientos en el manejo de la enfermedad caries dental. Esta integración se refleja en la Hipótesis Ecológica Integrada de la Caries Dental,[22] que se basa en más de un siglo de conceptos en evolución. Esta hipótesis incorpora modelos socio ecológicos y teorías del comportamiento, reconociendo que el comportamiento es tanto influenciado como influenciador de múltiples niveles de factores.

En su núcleo, la hipótesis identifica cuatro pilares fundamentales cruciales para la etiología de la caries dental: bioquímica, microbiología, comportamientos y el entorno. Los autores describen la interrelación de estos elementos en la complejidad del origen de la enfermedad de la caries dental, desde el momento único del embarazo hasta los 2 años de edad (los primeros 1000 días de vida). Sostiene que la caries dental es una enfermedad que progresa a través de fases, desde leve hasta severa. La disbiosis crónica del microbioma de la biopelícula dental crea condiciones desfavorables que se reflejan y expresan en una interacción dinámica en la superficie del diente, la cual, en consecuencia, se expresa en una lesión.

Además, implica que la salud y su preservación son puntos de partida, y una condición bucal saludable refleja la homeostasis biológica y el bienestar psicosocial. Los comportamientos son acciones con un propósito en la vanguardia del manejo integral de la caries dental; su impacto negativo afecta los factores biológicos, pero su manejo positivo mejora el bienestar individual y puede prevenir el inicio de la enfermedad de la caries dental.

Reflexión final

Hoy en día, la odontología se encuentra en un momento histórico, donde el conocimiento integrado es clave para comprender la caries

dental como una enfermedad bucal crónica prevalente en la población. Como consecuencia el abordaje preventivo guiado por la promoción de salud y las ciencias del comportamiento se convierte en una acción que permite preservar y mantener la **salud integral** desde la infancia. Por ello, es momento de desmitificar e integrar plenamente las ciencias del comportamiento en la odontología, ya que, al hacerlo, es posible mejorar la calidad de la atención que se brinde dentro y fuera de la clínica, promoviendo una salud bucal integral y duradera. Mediante la integración de intervenciones basadas en el comportamiento en la práctica clínica, es posible abordar las necesidades individuales y contextuales de nuestros pacientes y fomentar cambios positivos en su salud bucal a largo plazo.

Referencias

1. Wen PYF, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global burden and inequality of dental caries, 1990 to 2019. J Dent Res. 2022;101(4):392-399. doi: 10.1177/00220345211056247.
2. Paiva SM, Abreu-Placeres N, Camacho MEI. Dental caries experience and its impact on quality of life in Latin American and Caribbean countries. Braz Oral Res. 2021;35(suppl 01):e052. doi: 10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0052.
3. Bull B, Rosales A. The crisis in Venezuela: drivers, transitions, and pathways. Eur Rev Lat Am Caribb Stud. 2020;(109):1-20.
4. Human Rights Watch. Venezuela's humanitarian emergency: large-scale UN response needed to address health and food crises. Center for Public Health and Human Rights at Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health; 2019.
5. Page KR, Doocy S, Ganteaume RF, Castro JS, Spiegel P. Venezuela's public health crisis: a regional emergency. Lancet. 2019;393(10177):1254-1260. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30344-7.
6. Morón Borjas A, Córdoba Y. Perfil epidemiológico bucal de las etnias venezolanas. Primer reporte nacional. Ciencia Odontológica. 2008;5(3):11.
7. García-Quintana A, Díaz S, Cova O, Fernandes S, Aguirre MA, et al. Caries experience and associated risk factors in Venezuelan 6-12-year-old schoolchildren. Braz Oral Res. 2022;36:e026. doi: 10.1590/1807-3107bor-2022.vol36.0026.
8. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader M, Bramlett MD, et al. Influences on Children's Oral Health: A Conceptual Model. Pediatrics. 2007 Sep 1;120(3):e510-e520.
9. Tiwari T, Baker S, Albino J. Editorial: Reducing Oral Health Disparities: Social, Environmental and Cultural Factors. Front Public Health. 2017 Nov 13;5:298. doi: 10.3389/ fpubh.2017.00298
10. Patrick DL, Lee RSY, Nucci M, Grembowski D, Jolles CZ, Milgrom P. Reducing Oral Health Disparities: A Focus on Social and Cultural Determinants. BMC Oral Health. 2006 Jun;6(S1). doi:10.1186/1472-6831-6-S1-S4
11. Albino J, Tiwari T. Preventing Childhood Caries. J Dent Res. 2016 Jan;95(1):35-42. doi:10.1177/0022034515609034
12. Rai NK, Tiwari T. Parental factors influencing the development of early childhood caries in developing nations: a systematic review. Front Public Health. 2018;6:64. doi: 10.3389/fpubh.2018.00064
13. Cohen L. Dentistry and the behavioural/social sciences: an historical overview. J Behav Med. 1981;4:247-256.
14. Miller N, Dollard J. Social learning and imitation. New York: Yale University; 1941. Cited in: Wolman I. 1960:202.
15. Bandura A. Teoría del Aprendizaje Social. Madrid: Epasa-Calpe, S. A.; 1982.
16. Michie S, van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: a new method for characterising and designing behaviour

change interventions. Implement Sci. 2011;23:42.
17. García-Quintana A. Behaviors: Actions with purpose at the forefront of Dental Caries Management. J Oral Health Dent Res. 2022;2(3):1-3.
18. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot. 1997;12(1):38-48. doi:10.4278/0890-1171-12.1.38
19. Gillam DG, Yusuf H. Brief motivational interviewing in dental practice. Dent J (Basel). 2019;7(2):51. doi:10.3390/dj7020051.
20. Wide U, Hakeberg M. Treatment of dental anxiety and phobia-diagnostic criteria and conceptual model of behavioural treatment. Dent J (Basel). 2021;9(12):153. doi:10.3390/dj9120153. doi: 10.3390/dj9120153.
21. Acevedo AM, Garcia-Quintana A, Frattaroli-Pericchi A, Feldman S. An extended concept of dental caries and update of cariology terminology. GJMR. 2022;22(2):1. Available from: https://globaljournals.org/journals/medical-research/j-dentistry-otolaryngology.
22. Acevedo AM, Garcia-Quintana A, Frattaroli-Pericchi A, Feldman S. A dental caries integrated ecological hypothesis. In: International Association for Dental Research 100th General Session; June 20-25, 2022; China. Abstract # 3722993.

CASO CLÍNICO

Online ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823

Análisis de Penn para diagnóstico transversal. Serie de casos

Penn analysis for cross-section diagnosis. Case series

Heredia-Capote Denise[1], Zalnieriunas-Montero Ámbar[2], Dommar-Pérez Belkis[3], Falótico-Páez Glenda[3]

[1]Odontólogo. Residente del Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. [2]Odontólogo. Especialista en Ortodoncia. Universidad Central de Venezuela. Distrito Capital, Venezuela. [3]Odontólogo. Especialista en Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

ddheredia@uc.edu.ve

Recibido 02/09/2023
Aceptado 15/09/2023

Resumen

Los problemas transversales son alteraciones de la oclusión en el plano horizontal de origen esquelético o dentario. Existen diferentes métodos para el diagnóstico de estas alteraciones, desarrollándose en este artículo el análisis de la Universidad de Pennsylvania, descrito por Tamburrino y colaboradores, denominado análisis de Penn. Se presentan una serie de casos de 8 pacientes de ambos sexos, en edades comprendidas entre 9 a 22 años, portadores de diferentes maloclusiones. De acuerdo a estos resultados cada paciente fue diagnosticado con alteración en la dimensión transversal en un rango que reveló discrepancias desde 0.5mm hasta 10.3 mm, demostrando que el análisis de Penn mediante CBCT resulta confiable, ya que permite una comprensión completa y precisa de la anatomía craneofacial y puede revelar la discrepancia transversal que existe entre maxilar y mandíbula, sin importar la edad, sexo y tipo de maloclusión.

Palabras clave: oclusión, cone-beam, diagnóstico transversal.

Sumary

Transverse problems are occlusion disturbances in the horizontal plane of skeletal or dental origin. There are different methods for the diagnosis of these alterations, developing in this article the analysis of the University of Pennsylvania, described by Tamburrino et al., called the Penn analysis. A series of cases of 8 patients of both sexes are presented, aged between 9 and 22 years, carriers of different malocclusions. According to these results, each patient was diagnosed with an alteration in the transversal dimension in a range that revealed discrepancies from 0.5mm. up to 10.3 mm, demonstrating that the Penn analysis by CBCT is reliable, since it allows a complete and precise understanding of the craniofacial anatomy and is capable of revealing the transverse discrepancy that exists between the maxilla and mandible, regardless of age, sex and type of malocclusion.

Key words: occlusion, cone-beam, cross-sectional diagnosis

Introducción

Las maloclusiones son alteraciones que se pueden presentar en los tres planos: sagital, vertical y transversal. Éstas tienen diferentes causas, una de las principales es la falta de crecimiento y desarrollo de los maxilares. Referente a los problemas transversales, estas son alteraciones de la oclusión en el plano horizontal que a veces se presentan simultáneamente con problemas sagitales o verticales y pueden ser de origen esquelético o dentario.

Estas alteraciones se desarrollan de manera temprana y dependen de las relaciones ínter arcos ocasionadas entre otras cosas por discrepancias en el tamaño del maxilar y de la mandíbula, por dirección de crecimiento aberrante de estos elementos óseos o por hábitos posturales. De allí la importancia y responsabilidad por parte de los odontólogos, de diagnosticar e intervenir oportunamente, previniendo la aparición de alteraciones más complejas, dentro del sistema estomatognático en crecimiento y desarrollo.[1]

Estas compresiones pueden estar o no acompañadas de una mordida cruzada, así mismo, una compresión maxilar puede llevar al establecimiento de una maloclusión tanto dentaria como esqueletal[2]. La mordida cruzada posterior tanto unilateral como bilateral es el hallazgo más común y alcanza una prevalencia de 1-23% en dentición primaria y mixta temprana.[3, 4]

El objetivo principal de cualquier tratamiento ortodóncico, está basado en un correcto diagnóstico para realizar el tratamiento adecuado, teniendo en cuenta, que si no se diagnostica una discrepancia transversal puede resultar en efectos periodontales adversos y recesiones gingivales[5,6].

En este sentido, la tendencia en la imagen y el diagnóstico de ortodoncia es hacia el análisis tridimensional, siendo el advenimiento de las imágenes de haz cónico un método donde se pueden obtener mediciones precisas sin ninguna distorsión causada por proyecciones radiográficas o por la ambigüedad de la identificación del punto.

La misma justificación puede aplicar para la medición transversal del maxilar y la mandíbula, siendo el análisis de Penn (Análisis de tomografía computarizada de haz de cono de la Universidad de Pennsylvania) una herramienta que otorga facilidad al proceso de diagnóstico en anomalías transversales. Este análisis, se realiza de la siguiente manera: Después de orientar adecuadamente la imagen, abrimos la pantalla de vista multiplanar (MPV) para ver cortes simultáneos axiales, sagitales y coronales de la imagen.

Para determinar el ancho de la mandíbula, nos desplazamos hacia abajo a través de la imagen hasta localizar la bifurcación del primer molar mandibular. Para el maxilar, se emplea un método similar. La única diferencia es que los cortes axiales y coronales deben tomarse en la concavidad más profunda del maxilar o punto Mx-Mx, utilizando la misma medida que en el análisis de Ricketts donde el ancho maxilar está determinado por la distancia horizontal que conecta estos dos puntos, el punto Yugal (Mx) del lado derecho con el punto Yugal (Mx) del lado izquierdo.[7]

El análisis transversal CBCT de Penn utiliza las capacidades de la pantalla de vista multiplanar (MPV). En esta pantalla, se puede medir de forma independiente las dimensiones transversales esqueléticas del maxilar y el hueso basal de la mandíbula al nivel del primer molar utilizando la secuencia a continuación:[8]

1. Se toma un corte coronal a través del primer molar mandibular al nivel de la bifurcación. Esto representa la posición anatómica aproximada de la unión mucogingival (MGJ)

2. En el corte axial correspondiente, se mide la distancia MGJ-MGJ desde la placa cortical interna de un lado a la placa cortical interna del lado opuesto del 1er molar mandibular.

3. Se toma un corte coronal a través del primer molar maxilar al nivel de la concavidad más profunda del maxilar (punto Mx).

Anatómicamente, la ubicación ideal sería a nivel de la bifurcación, al igual que ocurre con la mandíbula, sin embargo, ocasionalmente hay exostosis presentes en la superficie bucal de los dientes maxilares y esto producirá diagnósticos maxilares erróneos si la medición se realiza a nivel de la bifurcación. El uso del punto Mx no cambiará la medida transversal debido a la anatomía del maxilar, pero estará por encima del nivel en el que una exostosis podría sesgar la medición real del hueso basal. Si la medida se obtiene a lo ancho de la exostosis, el resultado podría dar un falso positivo que el maxilar es lo suficientemente ancho para acomodar la dentición sin inducir fenestraciones radiculares, cuando en realidad, el vértice de la raíz se podría sacar del hueso.[8]

4. En el corte axial correspondiente, se mide la distancia Mx-Mx desde la placa cortical interna de un lado a la placa cortical interna del lado opuesto de la raíz mesiovestibular

5. Se resta la medida MGJ-MGJ de la medida Mx-Mx para obtener la diferencia

6. Dado que la diferencia ideal entre el maxilar y la mandíbula es de 5 mm, se resta 5 mm de la diferencia para determinar cuánta deficiencia transversal esquelética maxilar está presente.[9]

Serie de casos

Caso Nro. 1

Paciente femenina de 12 años de edad, motivo de consulta: “Para arreglar sus dientes”. Perfil recto, clase III esquelética por prognatismo mandibular, dolicofacial, Dewey Anderson clase I tipo 5, discrepancia transversal de 3mm fenotipo periodontal grueso.

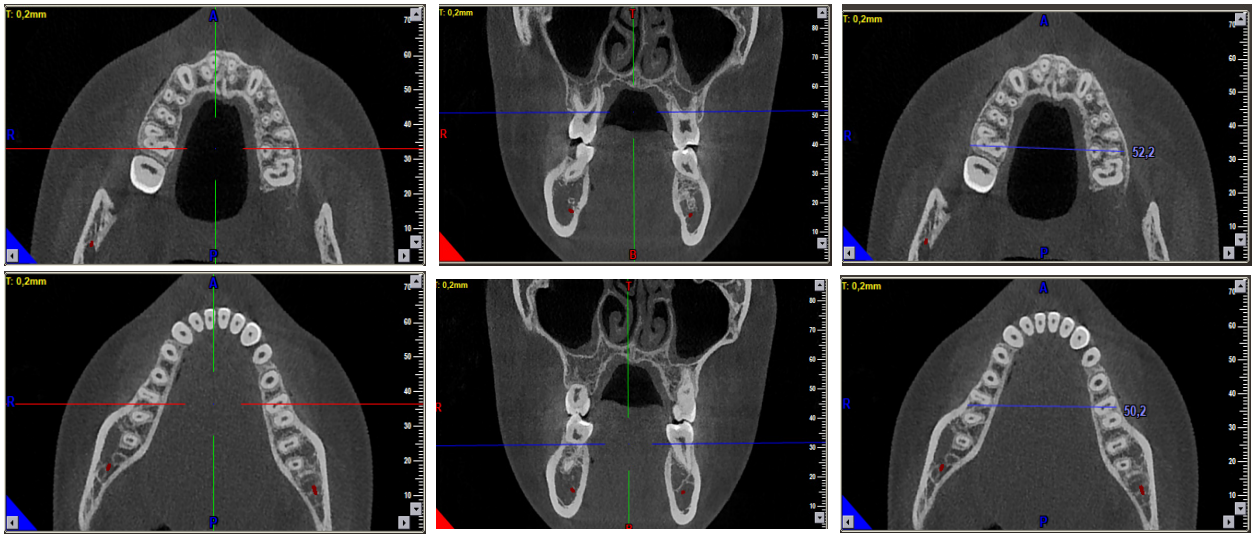


Imagen 1. Análisis de Penn Caso 1. Discrepancia transversal 3mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Caso Nro. 2

Paciente femenina de 11 años, en dentición mixta, motivo de consulta: "Poner mis dientes derechos". Perfil convexo, clase II esquelética por protrusión maxilar y retrognatismo mandibular., dolicofacial, Dewey Anderson clase I tipo 1 y 4, discrepancia transversal 5.1 mm, fenotipo periodontal grueso.

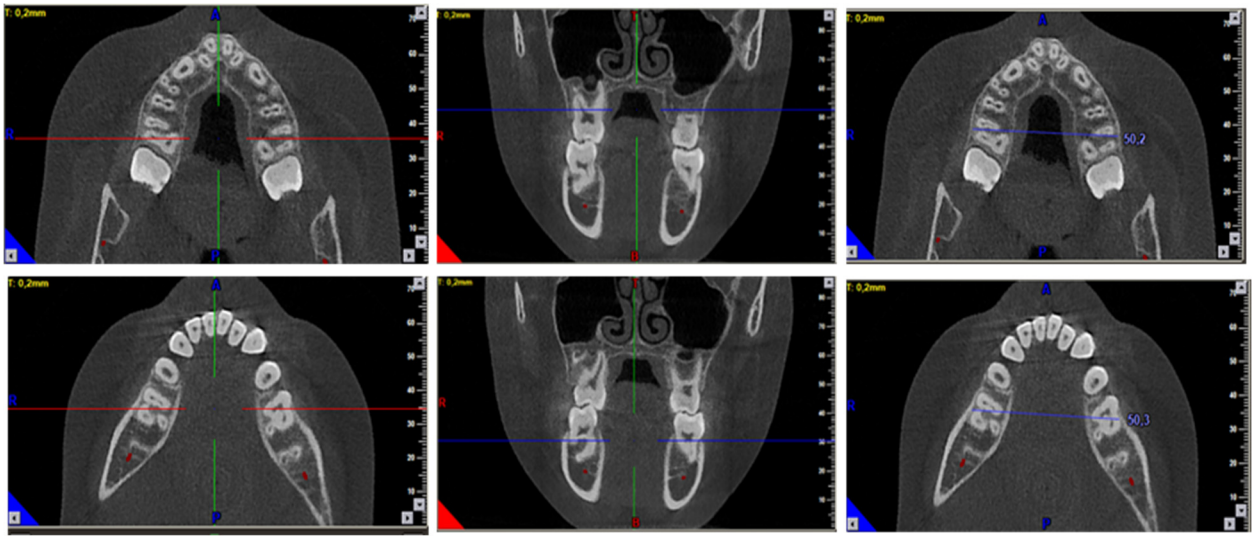


Imagen 2. Análisis de Penn Caso 2. Discrepancia transversal 5.1mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Caso Nro. 3

Paciente masculino de 14 años, motivo de consulta: "Mejorar mi sonrisa". Perfil recto, clase II esquelética por hipoplasia mandibular, braquifacial, Dewey Anderson clase II división 2, discrepancia transversal 4.4 mm, fenotipo periodontal delgado.

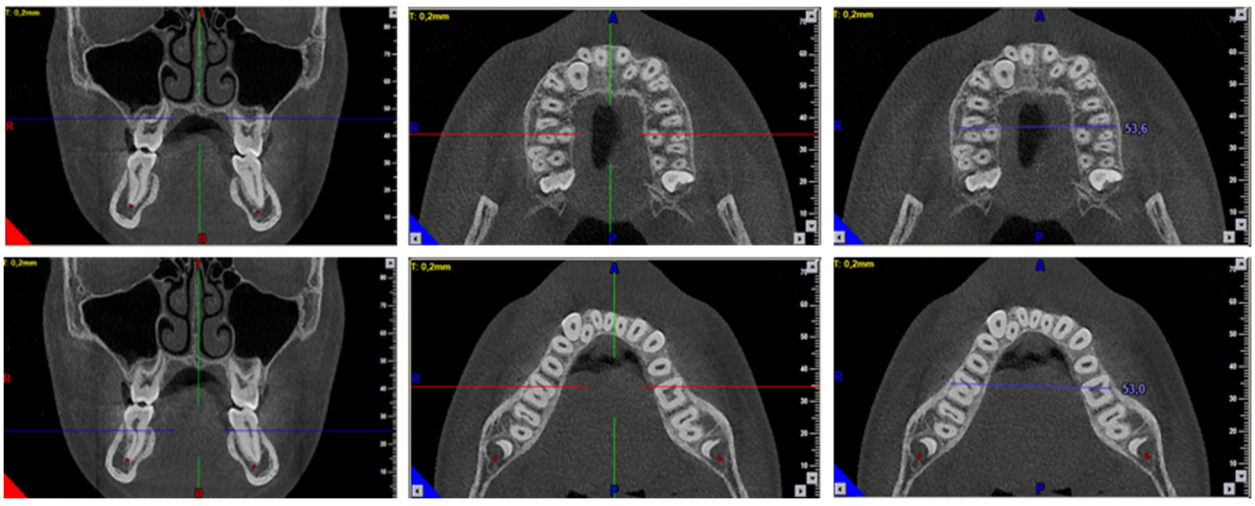


Imagen 3. Análisis de Penn Caso 3. Discrepancia transversal 4.4mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Caso Nro. 4

Paciente masculino de 14 años, motivo de consulta: "Mejorar la posición de mis dientes". Perfil convexo, clase I esquelética, dolicofacial, Dewey Anderson clase I tipo 5, discrepancia transversal 0.5 mm, fenotipo periodontal delgado.

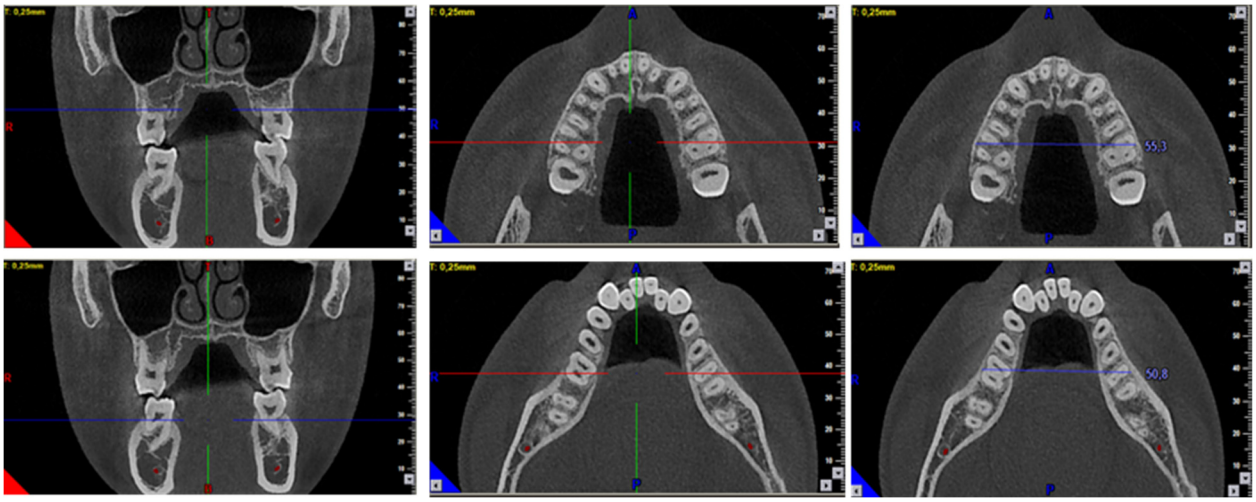


Imagen 4. Análisis de Penn Caso 4. Discrepancia transversal 0.5mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Caso Nro. 5

Paciente masculino de 22 años de edad, motivo de consulta: "No puedo morder bien". Perfil cóncavo, clase III esquelética por prognatismo mandibular dolicofacial, Dewey Anderson clase I tipo 1,2,3 y 4, discrepancia transversal 10.3 mm, fenotipo periodontal delgado.

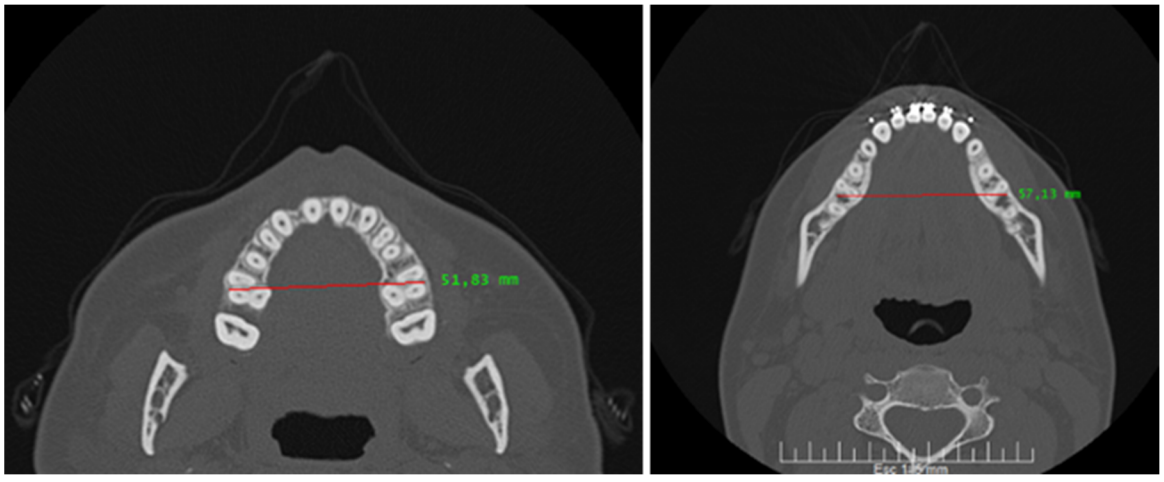


Imagen 5. Análisis de Penn Caso 5. Discrepancia transversal 10.3mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Caso Nro. 6

Paciente masculino de 11 años de edad, motivo de consulta: "Muerde al revés". Perfil cóncavo, clase III esquelética por hipoplasia maxilar y prognatismo mandibular, braquifacial, Dewey Anderson clase III tipo 3, atresia maxilar, discrepancia transversal 5.3 mm, fenotipo periodontal delgado.

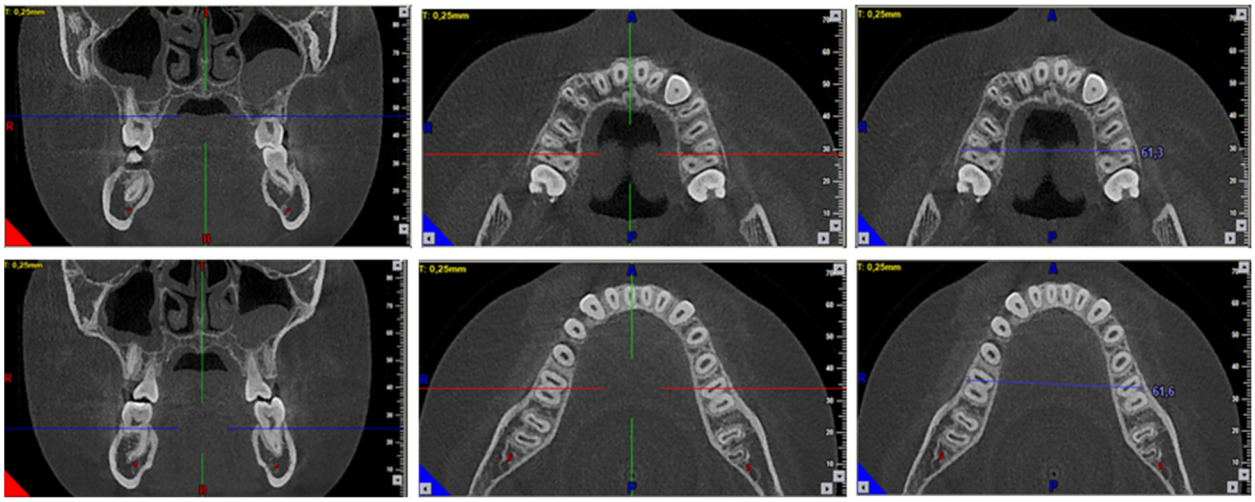


Imagen 6. Análisis de Penn Caso 6. Discrepancia transversal 5.3mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Caso Nro. 7

Paciente femenina de 9 años, motivo de consulta: "Quiero sonreír mejor". Perfil recto, clase I esquelética, mesofacial, Dewey Anderson clase I tipo 3 y 5, atresia maxilar, discrepancia transversal 6.8 mm, fenotipo periodontal grueso.

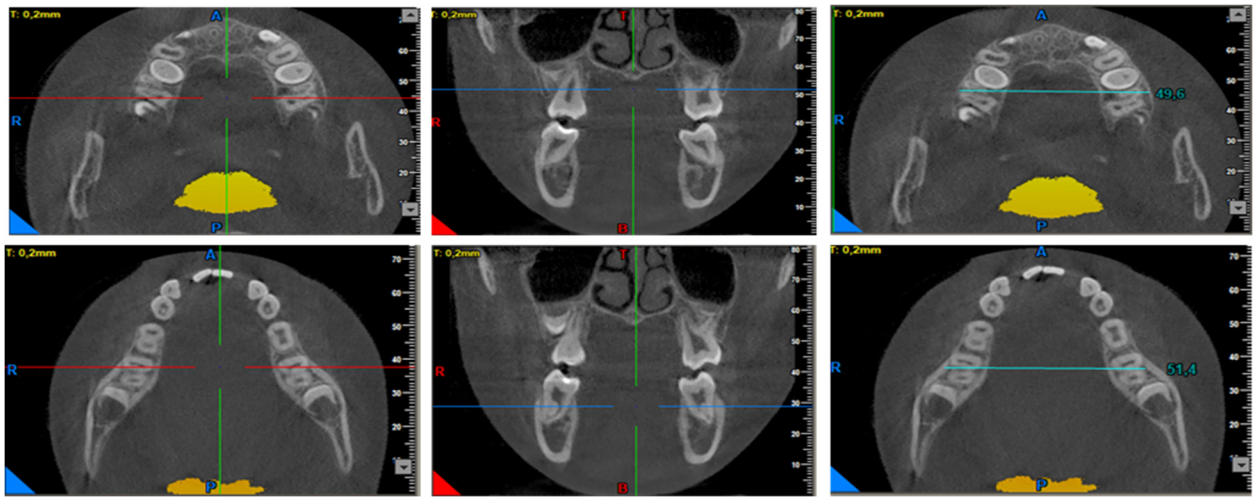


Imagen 7. Análisis de Penn Caso 7. Discrepancia transversal 6.8mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Caso Nro. 8

Paciente masculino de 18 años de edad, motivo de consulta: "No me gustan mis dientes", perfil convexo, depresión del tercio medio, clase II esquelética secundaria a exceso vertical del maxilar, dolicofacial, Dewey Anderson clase III subdivisión izquierda, atresia maxilar, discrepancia transversal 8.6 mm, fenotipo periodontal grueso.

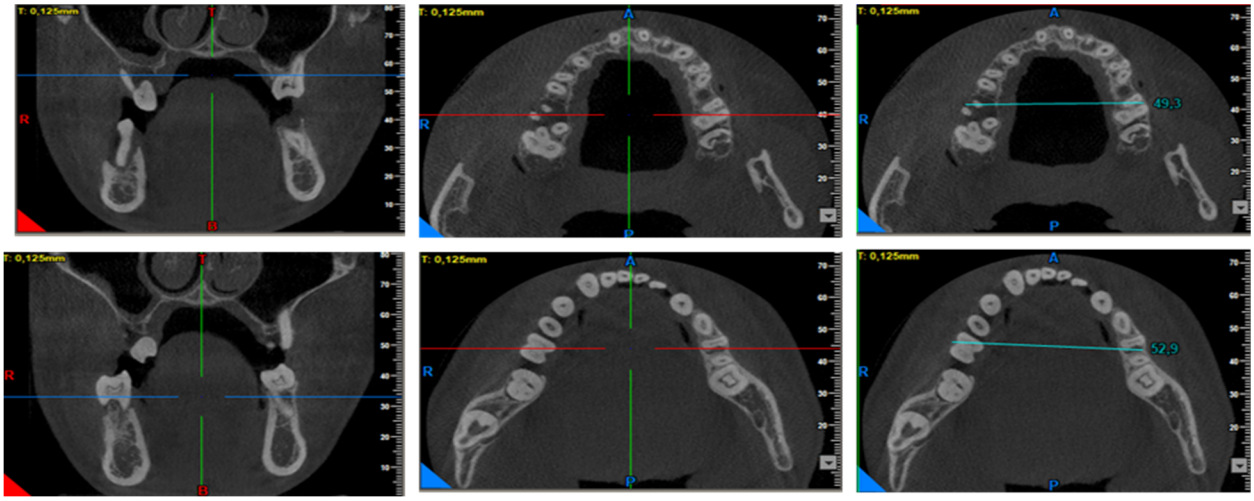


Imagen 8. Análisis de Penn Caso 8. Discrepancia transversal 8.6mm. **Fuente:** Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Tabla 1. Resultados de los análisis de Penn de los 8 pacientes estudiados

Caso	Edad	Sexo	Maxilar	Mandíbula	Diferencia	Discrepancia real
1	12	F	52.20mm	50.20mm	2.0mm	3.0mm
2	11	F	50.20mm	50.30mm	-0.1mm	5.1mm
3	14	M	53.60mm	53.00mm	0.6mm	4.4mm
4	14	M	55.30mm	50.80mm	4.5mm	0.5mm
5	22	M	51.83mm	57.13mm	-5.3mm	10.3mm
6	11	M	61.30mm	61.60mm	-0.3mm	5.3mm
7	9	F	49.60mm	51.40mm	-1.8mm	6,8mm
8	18	M	49.30mm	52.90mm	-3.6mm	8.6mm

Fuente: Historia clínica de Postgrado de Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia UC.

Todos los pacientes presentaron falta de desarrollo transversal del maxilar según reveló el análisis de Penn, cinco de ellos presentaron un maxilar de menor tamaño que la mandíbula siendo estos cinco casos los de mayor necesidad de expansión maxilar.

Discusión

Uno de los objetivos primordiales del tratamiento ortodóncico, lo constituye la certeza en el diagnóstico para poder realizar un tratamiento adecuado. Tanto por la frecuencia con que

encontramos problemas transversales, como por las consecuencias que conlleva errar en el diagnóstico y por lo tanto en el tratamiento de estos problemas, se hace necesario revisar aspectos del diagnóstico de este tipo de alteraciones.

Los métodos de Ricketts y Andrews para determinar la cantidad de discrepancia transversal entre el maxilar y la mandíbula se basan en el uso de puntos de referencia fácilmente discernibles que representan el ancho de la base ósea. Para Ricketts, estos puntos de referencia son Mx-Mx para el maxilar y Ag-Ag para la mandíbula. Para Andrews, estos puntos de referencia son los dos lados de la cresta WALA y los puntos FA de los molares maxilares y mandibulares. La medida WALA WALA representa el ancho de la mandíbula, y los puntos FA-FA para determinar el ancho del maxilar. Ambos métodos tienen mérito, sin embargo, con la tomografía computarizada de haz cónico, ya no es necesario tener una medición dictada por la facilidad con la que se pueden identificar los puntos de referencia para representar el ancho del maxilar y la mandibula.[7, 8]

Algunos autores[10, 11] afirman que, en la década de los noventa, en el mundo de la ortodoncia, debía haberse declarado la era de la dimensión transversal, otorgando jerarquía y preponderancia a la dimensión transversal en el diagnóstico y tratamiento de las maloclusiones.

Además, agregaban que dichas acepciones se deben contemplar desde una triple perspectiva: En primer lugar, tradicionalmente se ha valorado más el diagnóstico y tratamiento de las dimensiones sagital y vertical que la dimensión transversal; segundo, en los últimos años se ha puesto mayor énfasis en la identificación del problema transversal, por la existencia de muchos más problemas transversales que los que aparentemente son evidentes. Por último, si no se hace un esfuerzo en mejorar este aspecto del diagnóstico, los resultados del tratamiento son más limitados y menos estables y pueden conllevar a efectos secundarios[10]. De hecho, Puebla[12] afirma que, si se otorga un orden de importancia los problemas funcionales a solucionar en los tres planos del espacio, deberíamos empezar por solucionar los problemas transversales, seguido de los verticales y finalmente los sagitales.

Del mismo modo, Puigdollers[10], hace referencia a que el examen clínico de la cara del paciente de frente nos puede aportar una primera valoración de la dimensión transversal. La presencia de un espacio negativo o corredores negros entre los dientes y las comisuras labiales durante la sonrisa puede indicar la presencia de un maxilar estrecho que empobrece el atractivo facial durante la sonrisa; acepción que es complementada años más tarde por Tamburrino *et al*[7] al mencionar que el examen de la cara de frente y la detección de problemas transversales durante este examen es fundamental.

Por otro lado, la comparación de las formas de arcada del maxilar y la mandíbula también aportan una información muy importante para el diagnóstico de los problemas transversales. Según De la Cruz *et al.*[13] observaron que, aunque existía una gran variación individual, cuando durante el tratamiento de ortodoncia se cambiaba la forma de la arcada maxilar y mandibular, ésta tendía a volver a su forma original posterior a la retención, por lo que cuando las formas de las arcadas maxilar y mandibular no son compatibles, es preciso plantear el cambio en la forma de arcada no con movimientos dentales sino esqueléticos.[11]

La simple valoración cualitativa de una mordida cruzada posterior o incluso la ausencia de mordida cruzada posterior puede no indicar por sí misma la presencia o ausencia de una discrepancia transversal. Por esta razón hay autores que recomiendan una valoración cuantitativa del problema transversal.[10]

Al respecto, Mulett *et al.*[14], afirman que cuando existe una alteración del crecimiento transversal

del maxilar, diagnosticada como una deficiencia, obliga a los dientes posteriores mandibulares a entrar en una compensación, donde los molares mandibulares se observan con una fuerte inclinación "negativa" por su posición compensatoria lingual, y en consecuencia los molares maxilares se presentan con una posición de inclinación vestibular, inclinación "positiva" que enmascara el diagnóstico de una posible deficiencia en el crecimiento maxilar y mandibular. Estas condiciones compensatorias de los dientes pueden traer como consecuencias alteraciones en el esquema oclusal, evaluadas como una acentuada curva de Wilson, interferencias en los movimientos excursivos, o una mala distribución de las fuerzas oclusales a lo largo del eje longitudinal del diente, que a largo plazo se puede convertir en factor de riesgo para desencadenar alteraciones en la articulación temporomandibular y problemas periodontales, como recesiones gingivales y pérdida de altura ósea vestibular.

En concordancia, en esta serie de casos se observó clínicamente dichas compensaciones dentarias que enmascaran la verdadera deficiencia en sentido transversal y que motivaron a realizar un análisis más profundo de la alteración transversal presentada por los pacientes, donde además del análisis de Mayoral, análisis de Schwartz**,** análisis de la posteroanterior de Ricketts se realizó el análisis de Penn mediante tomografía para lograr de esta manera un adecuado diagnóstico y aplicar el plan de tratamiento que permita resolver dicha alteración.

Por otra parte, uno de los objetivos finales de la ortodoncia es la estabilidad a largo plazo, y que la estabilidad comienza con un adecuado diagnóstico y si la discrepancia transversal no es diagnosticada, se observaran efectos periodontales como la recesión gingival.[11]

Raj *et al.*[15] en su investigación sugirió que aquellas personas que tenían discrepancias esqueléticas de más de 5 mm de la relación ideal tenían un mayor riesgo de enfermedad periodontal y recesión gingival, que aquellas con bases esqueléticas óptimamente relacionadas. Hay un mayor riesgo de pérdida de tejido periodontal inducida mecánicamente especialmente para aquellos pacientes que pueden tener un fenotipo de tejido más delgado al inicio del estudio. Por lo tanto, las secuelas negativas de pérdida de inserción y recesión pueden no aparecer hasta años o décadas después, según la adaptabilidad del paciente, el fenotipo periodontal y la composición genética.

En la literatura algunos estudios[16,17] intentan evaluar la dimensión transversal de los maxilares sobre diferentes medios de diagnóstico, con radiografías posteroanteriores, las cuales presentan muchas limitaciones por su gran distorsión y por la poca facilidad que ofrecen para ubicar los puntos anatómicos, así como por su poca relación con el problema en sí: la discrepancia en los maxilares.

Legrell *et al.*[18] afirman que el punto goníaco y antigoníaco son puntos inválidos para medir un ancho mandibular, ya que son puntos muy alejados del centro de resistencia de los molares inferiores y de la base alveolar esquelética mandibular. Por ende, es un punto inválido al ser comparado en una medición milimétrica con los puntos yugal izquierdo y derecho en el maxilar; los cuales sí están próximos al centro de resistencia de los molares superiores y de la base ósea maxilar.[19]

Debido a las limitaciones observadas en las radiografías posteroanteriores y en el análisis de modelos de estudios, así como a la alta dosis de radiación en las tomografías computarizadas multicortes, se ha introducido el diagnóstico con tomografía computarizada de haz de cono (CBCT por sus iniciales en inglés), que tienen superioridad y certeza diagnóstica, reduciendo los errores que se presentan en las cefalometrías bidimensionales. [20]

Conclusiones

El diagnostico en ortodoncia debe consistir en una evaluación exhaustiva de todas las características individuales del paciente y sus interrelaciones, valiéndose de todas las herramientas actuales de diagnóstico y no solo de las discrepancias transversales clínicamente observables, ya que se puede enmascarar una alteración de origen esquelético.

Se presentaron 8 casos donde se diagnosticó clínicamente y se corroboró a través del análisis de Penn deficiencia en sentido transversal.
La tomografía computarizada Cone Beam permite obtener medidas volumétricas con un mínimo margen de error para realizar el diagnóstico y establecer un plan de tratamiento adecuado para cada caso.

El análisis de Penn mediante el CBCT es más confiable, por lo que debe considerarse como uno de los métodos estándares de oro para el diagnóstico de problemas transversales, debido al análisis de las imágenes en tres dimensiones, reduciendo los errores de las imágenes bidimensionales.

Referencias

1. Dede L, Yépez F, Quiros O, Flores Y, Quirós O Jr. Prevalencia de Maloclusiones transversales originadas por desequilibrios masticatorios en pacientes atendidos durante jornada odontológica. Las Adjuntas-Macarao. Octubre de2019. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2020; 71.
2. Thilander B, Wahlund S, Lennartsson B. The effect of early interceptive treatment in children with posterior cross-bite. Eur J Orthod. 1984; 6 (1):25-34.
3. Delgado C, Rosenberg F, Keith F, Scheu J. Compresión Maxilar: actualización sobre su tratamiento. Revisión bibliográfica. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2019: 21.
4. Padilla M, Tello L, Hernández J. Enfoque temprano de las maloclusiones transversales, diagnóstico y tratamiento: revisión de la literatura. Rev. Estomat. 2009; 17(1): 30-7.
5. Lalangui J, Juca C, Molina A, Lasso G, Yunga Y, Barzallo S. Métodos diagnósticos para estudio de anomalías dentomaxilares en sentido transversal. Revisión bibliográfica. 2019. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría. 2020: 68.
6. Chung C-H, editor Diagnosis of transverse problems. Semin Orthod; 2019: Elsevier.
7. Tamburrino R, Boucher NS, Vanarsdall RL, Secchi A. The transverse dimension: diagnosis and relevance to functional occlusion. RWISO J. 2010; 2(1):13-22.
8. Tamburrino R. CCO® System: Orthodontic Treatment Design. 2018: 35-40.
9. Andrews L, Andrews W. Andrews analysis. In: Sylabus of the Andrews Orthodontic Philosophy. Six Elements Course Manual: 2001.
10. Puigdollers, A. Algunas consideraciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la dimensión transversal en el maxilar. Ortodoncia Clínica. 2000; 3(4):184-7.
11. Vanarsdall RL. Periodontal/Orthodontic Interrelationships. In: Graber TM, Vanarsdall RL, eds. Orthodontics: Current Principles and Techniques, 2nd ed. St. Louis: Mosby, 1994:712-49.
12. Puebla L. Manejo de la dimensión transversal (expansión) por medio de microtornillos (TADS). Revista Mexicana de Ortodoncia. 2015; 3 (1): e33-810.
13. De La Cruz A, Sampson P, Little RM, Artun J, Shapiro PA. Long-term changes in arch form after orthodontic treatment and retention. Am J Orthod Dentofac Orthop. 1995;107: 518-30.

14. Mulett J, Clavijo A, Fuentes I, Sánchez P. (2017). Correlación entre la discrepancia maxilar transversal y la inclinación de los primeros molares permanentes. estudio piloto. Revista Facultad De Odontología Universidad De Antioquia, 28(2), 354-73.
15. Raj S, Fishel D, Tamburrino R. Periodontal rationale for transverse skeletal normalization. Dental Journal and Online Dental CE. 2014.
16. Barzallo V, Ordóñez M. Propuesta para el análisis del diámetro transversal: método Barzallo An-Bar. Revista OACTIVA UC Cuenca. 2021; 6 (1): 31-7.
17. Ricketts RM. Perspectives in the clinical application of cephalometrics, the first fifty years. Angle Orthod. 1981; 51: 115–50.
18. Legrell PE, Nyquist H, Isberg A. Validity of identification of gonion and antegonion in frontal cephalograms. Angle Orthod. 2000; 70 (2): 157-64.
19. Guerra GA, Fernández LA, Tavira FS, Meléndez OA, Escamilla VJ. Sensibilidad y especificidad de un análisis radiográfico, tomográfico y de modelos digitales en la determinación de discrepancias transversales. Rev Mex Ortodon. 2018; 6(1): 28-34.
20. Sawchuk D, Currie K, Vich ML, Palomo JM, Flores-Mir C. Diagnostic methods for assessing maxillary skeletal and dental transverse deficiencies: A systematic review. Korean J Orthod. 2016; 46 (5): 331-42.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN EN TRASTORNOS CRÁNEO MANDIBULARES

La Unidad de Investigación en Trastornos Cráneo Mandibulares (UNICRAM) Investigar y rehabilitar los trastornos cráneo-mandibulares que aquejan a la población adulta con mayor necesidad socioeconómica de los diferentes municipios de la región Central de Venezuela.

Información: Universidad de Carabobo. Facultad de Odontología. Laboratorio de Patología. Campus Universitario Bárbula. Pabellón 11. Municipio Naguanagua, Estado Carabobo. Apartado Postal 2005.

Telf.: +58-0241-867.0074/ 867.3935 / 867.4103

CASO CLÍNICO

Online ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823

Tratamiento conservador de ameloblastoma en paciente joven: reporte de caso y revisión de la literatura

Conservative treatment of ameloblastoma in a young patient: Case report and literature review

Portocarrero D. José[1], Mora R. Oscar[2]

[1]Odontólogo. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. [2]PhD, Cirujano Bucal y Maxilofacial, Profesor titular jubilado. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.

portocarrerojj@hotmail.com

Recibido 04/09/2023
Aceptado 22/10/2023

Resumen

Los ameloblastomas son neoplasias benignas localmente agresivas con capacidad considerable de recurrencia. Su incidencia en la población pediátrica y adolescente es baja por lo que los estudios en este grupo etario no han sido numerosos. En el presente reporte de caso se trata a paciente de 13 años con una terapéutica conservadora con la finalidad de no provocar comorbilidades que afecten el desarrollo a largo plazo. Se relatan todos los hallazgos notorios a nivel radiográfico e histopatológico que permitieron la selección de la terapia no-agresiva. Adicionalmente, se hace una revisión bibliográfica de series de casos de ameloblastomas en niños y adolescentes con el objetivo de reflejar la mayor tendencia a los procedimientos conservadores y al manejo postoperatorio a largo plazo.

Palabras clave: ameloblastomas, niños y adolescentes, terapéutica conservadora.

Sumary

Transverse
Ameloblastomas are locally aggressive benign neoplasms with considerable capacity for recurrence. Their incidence in the pediatric and adolescent population is low, so studies in this age group have not been numerous. In the present case report a 13-year-old patient is treated with a conservative approach in order not to cause comorbidities that affect long-term development. All the radiographic and histopathologic findings that allowed the selection of non-aggressive therapy are reported. Additionally, a bibliographic review of case series of ameloblastoma in children and adolescents is made in order to reflect the greater tendency to conservative procedures and long-term postoperative management.

Keywords: ameloblastoma, child and adolescent, conservative treatment

Introducción

El ameloblastoma se define como una neoplasia odontogénica epitelial de crecimiento progresivo, generalmente intraóseo, caracterizada por su expansión y su recurrencia local si no es removida adecuadamente. A pesar de su rareza (incidencia anual de solamente 0.5 casos por cada millón de población), es el tumor de maxilar y mandíbula más común si se excluyen los odontomas.[1]

La OMS clasifica a estas lesiones dentro del grupo de **tumores odontogénicos epiteliales benignos**. Pueden aparecer en cuatro tipos de presentaciones diferentes, las cuales merecen consideraciones particulares debido a las potenciales variables que pueden existir en su comportamiento, tratamiento y pronóstico, estas son:

1. Ameloblastoma convencional/sólido o multiquístico (0,5 de casos por millón de población)
2. Ameloblastoma tipo uniquístico (entre 5 y 22% de todos los casos)
3. Ameloblastoma extraoseo/tipo periférico (del 1% al 10% de todos los casos)
4. Ameloblastoma adenoide (40 casos reportados aproximadamente)
5. Ameloblastoma metastásico (1,79 casos por cada 10 millones de población en EE.UU.)[1]

Los ameloblastomas sólidos/multiquísticos pueden presentar distintos subtipos histológicos. El patrón folicular es el más común, seguido del plexiforme. Los menos frecuentes incluyen los tipos: acantomatoso, de células granulares, desmoplástico y de células basales.[2]

Los ameloblastomas se presentan en ambos sexos con ligera predilección en el sexo masculino.[3] Aproximadamente el 80-85% de los ameloblastomas aparecen en la región molar y rama ascendente de la mandíbula, seguido por la zona de la sínfisis mandibular. El 15-20% restante aparece en el maxilar, usualmente en la porción posterior.[4]

De acuerdo a la literatura, esta patología puede aparecer en todos los grupos etarios, aunque con una mayor incidencia en la tercera y cuarta década de vida. El tumor en personas jóvenes es raro, representando aproximadamente el 10-15% de todos los casos reportados,[5,6] y con un predominio de lesiones uniquísticas.[7-9]

Su tratamiento varía dependiendo de sus características clínicas, radiográficas e histopatológicas. Los tratamientos agresivos, tales como la resección marginal o la hemimandibulectomia, han sido tradicionalmente recomendados debido a la alta tasa de recidiva de este tumor, pero también se pueden utilizar otros métodos más conservadores como la descompresión, marsupialización, enucleación, curetaje o una combinación de todas estas técnicas.[10]

Para la fecha, la terapéutica aplicada a pacientes en general es tema de controversias, pero muy especialmente en niños y jóvenes. El potencial de crecimiento a edades tempranas debe ser tomado en cuenta, debido al desafío que representa el uso de placas de reconstrucción y su profundo efecto en las dinámicas de crecimiento óseo, dentario y de tejidos blandos. Teniendo también en cuenta lo fundamental del aspecto físico estético y funcional para el sano desarrollo mental y emocional de un niño y adolescente.[11]

Este reporte de caso tiene por objetivo presentar el tratamiento conservador en un paciente adolescente con resultados exitosos mostrados en más de 9 años de seguimiento, con la finalidad de reforzar la tendencia a considerar la terapéutica no-agresiva en jóvenes, al igual que la importancia de las evaluaciones postoperatorias a largo plazo. Se hace una revisión de la literatura enfocada en series de casos del manejo del ameloblastoma en niños y adolescentes.

Reporte de Caso

Se trata de paciente masculino de 13 años quien inicia enfermedad actual el 15/07/2014 al presentar aumento de volumen en hemicara derecha, acude a centro privado de donde es referido a nuestra consulta en el Centro Médico Dr. Rafael Guerra Méndez en Valencia el 15/09/2014. Previa firma del consentimiento informado por parte de la madre del paciente se procede al llenado de la historia clínica y se constata que el paciente no presenta antecedentes de interés, patologías subyacentes ni hábitos parafuncionales.

Al examen clínico extrabucal se aprecia aumento de volumen en región mandibular posterior derecha, a nivel de cuerpo y ángulo y con ausencia de dolor. Intrabucalmente, se aprecia expansión y enrojecimiento de la mucosa vestibular mandibular retromolar derecha. Se indica examen imagenológico tipo tomografía computarizada cone beam en la que se evidencia una imagen hipodensa de bordes hiperdensos de aproximadamente 20 cm^3 de volumen, ubicada en el cuerpo mandibular derecho que se extiende hacia la rama y región apical de unidad dentaria 37, con zonas de fenestración de las corticales óseas y acompañada de un tercer molar desplazado hacia el borde inferior (Figura 1).

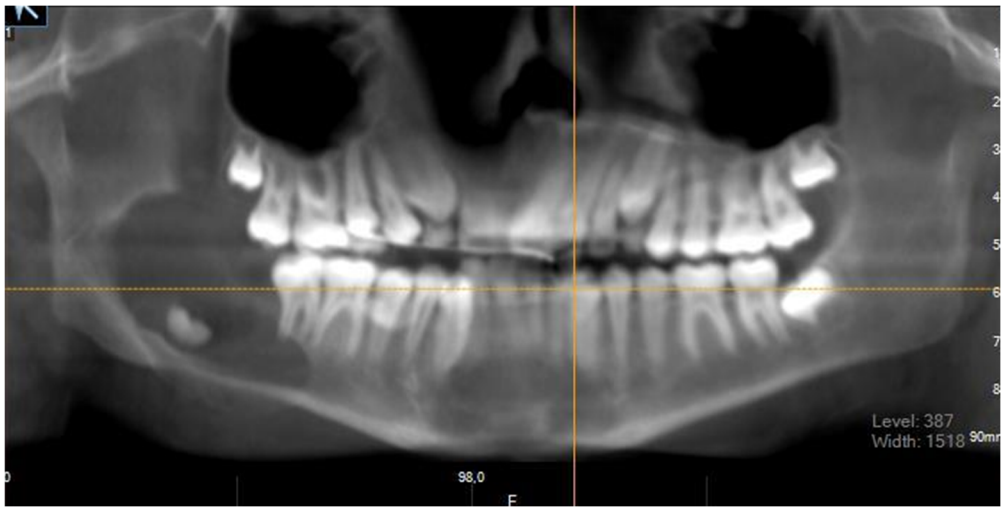


Figura 1. Corte panorámico preoperatorio

Debido a sus características clínicas y radiográficas se plantea el diagnóstico provisional de ameloblastoma uniquístico, manejando los diagnósticos diferenciales de quiste dentígero y queratoquiste odontogénico, por lo que se propone la toma de muestra para biopsia incisional.

El 18/09/2014 se procede a tomar una biopsia incisional bajo anestesia local, incluyendo la extracción del tercer molar inferior, obteniendo 3 fragmentos de la lesión y dejando un dispositivo para descomprensión tipo drenaje penrose. Las muestras son enviadas para estudio histopatológico, y de las cuales se obtiene resultado el 30/09/2014 con la siguiente descripción: estroma de tejido conectivo fibroso denso, ocupado casi en su totalidad por células pequeñas, ovaladas, con núcleo hipercromático y citoplasma eosinofílico, organizadas en cordones gruesos que se anastomosan entre sí formando un plexo. Algunas células periféricas se ubican en empalizada, mientras que las centrales se organizan laxas, imitando al retículo estrellado del órgano del esmalte de un diente en desarrollo. Por todas estas características se determina el

diagnóstico de *ameloblastoma convencional sólido, plexiforme, con áreas de degeneración quística.* Acorde al primer tipo de ameloblastoma descrito según la clasificación de Neville.

Con la lesión ya identificada y tomando en cuenta la edad del paciente, el tipo histológico del ameloblastoma y su presentación radiográfica se decide proceder con una terapia conservadora. Considerando que el patrón plexiforme, y la corta edad del paciente aumentaban las posibilidades de un resultado satisfactorio a largo plazo, así evitando cirugías deformantes que impidan un desarrollo normal físico, mental y emocional.

Por todo lo anteriormente mencionado, se determina el mantenimiento del dispositivo para la descompresión por un tiempo mínimo de seis meses con evaluaciones semanales. Representante del paciente es informado, mostrándose conforme y comprometido a supervisarlo en la indicación de hacer lavados con solución fisiológica 0.9 más clorhexidina 0.12% después de cada ingesta de alimentos. (redactar difeten). Durante los siguientes 3 meses se procedió a hacer consultas cada siete días para verificar estado de la lesión, cambiar el drenaje de ser necesario y visualizar la cicatrización. Además de valorar el estado de higiene bucal del paciente. En enero del 2015 adicional a todo lo anterior se practica la extracción del segundo molar inferior derecho (4.7). Durante las siguientes 4 semanas se mantienen las consultas semanales para pasar a consultas cada 15 días por las próximas 8 semanas.

A finales de abril del 2015, después de evaluar una nueva tomografía cone beam en la que se aprecia disminución importante de la lesión y aposición ósea en donde antes había tumoración (Figura 2). Se decide practicar una última cirugía para eliminar el remanente de la lesión aplicando enucleación más curetaje y osteotomías selectivas a las zonas de hueso retentivas donde el curetaje no alcance a proveer un correcto raspado, aplicando la técnica de *dredging* (dragado). Se toma una muestra para estudiar histopatológicamente con el resultado de tejido con fibrosis, inflamación crónica y hueso reactivo, todo esto libre de patología tumoral. Se mantiene el dispositivo para lavado y drenaje durante 15 días adicionales y es retirado.

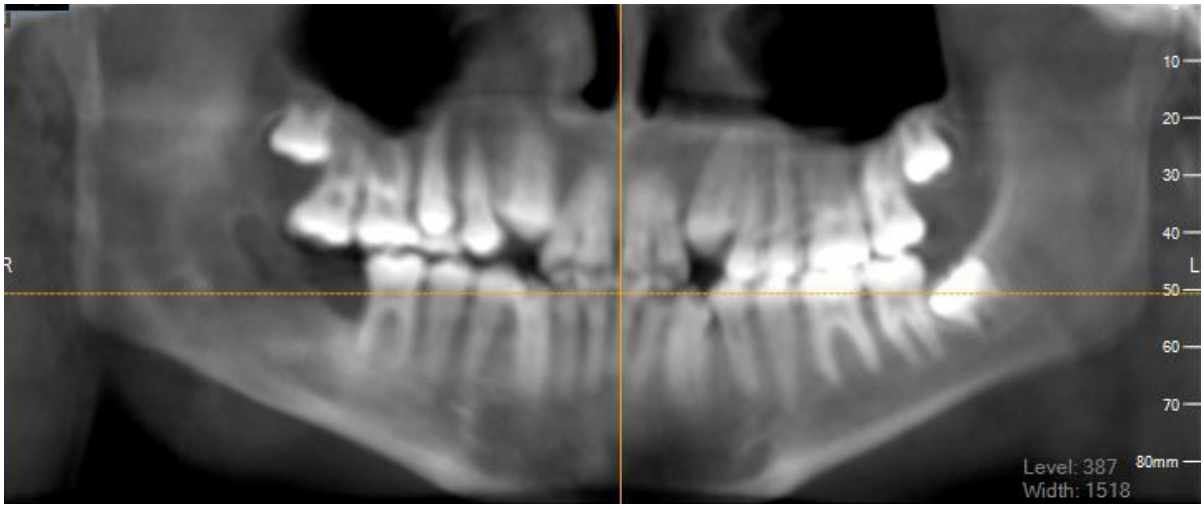


Figura 2. Corte panorámico preoperatorio a intervención final

El paciente asiste a múltiples consultas, primeramente trimestrales y luego semestrales; para constatar la evolución clínica y radiográfica durante los próximos 2 años.

En agosto 2020 se valora nuevamente al paciente presencial e imagenologicamente a través de una ortopantomografía, constatando la no recurrencia de lesión y la formación y mantenimiento de tejido óseo en donde antes estaba el tumor, al igual que la conservación del conducto y nervio alveolar inferior, además del mantenimiento de la sensibilidad de la porción derecha del labio inferior (Figura 3).

Figura 3. Ortopantomografía del paciente en el 2020

Para julio del 2023 se recibe imagen fotográfica del paciente para evaluación a distancia donde se constata una simetría facial aceptable y ningún tipo de sintomatología (Figura 4).

Figura 4. Paciente en julio 2023, posterior a 9 años de ser intervenido

Materiales y Métodos

Se realizó una búsqueda computarizada de literatura usando las palabras *ameloblastoma – children – adolescent – pediatric - young* en Medline, seleccionando series de casos en pacientes jóvenes. Se usaron las frases MeSH de ameloblastoma-children y ameloblastoma-

adolescent. Como criterios de inclusión se determinaron 1) series de casos donde se hiciera la distinción de la presencia de la lesión (ameloblastoma) en niños y/o jóvenes y lo especificara en su título y 2) que hubiesen sido publicados desde el año 2000 en adelante (Tabla 1). Como criterio de exclusión se rechazaron investigaciones sobre ameloblastoma metastásico, ameloblastoma maligno, carcinoma ameloblástico y ameloblastoma adenoide.

Resultados

Acorde a los criterios de inclusión y exclusión se encontraron 11 publicaciones que van desde el 2002 hasta el 2020. Distintos artículos definieron diferentes edades máximas para ser incluidos en el estudio, yendo desde 15 años hasta los 20. Se tomaron en cuenta los tipos histológicos solamente de las lesiones clasificadas como sólidos/multiquísticos. No todos los artículos tenían la información completa con respecto al tipo histológico de ameloblastoma solido/multiquístico.

Un total de 387 pacientes menores de 20 años presentaron la lesión. De acuerdo a las investigaciones revisadas la distribución por sexo fue de 223 hombres y 164 mujeres, dando una relación entre masculino y femenino de 1.3:1. La edad promedio fue de 14.7 años. La distribución entre maxilar y mandíbula en la literatura revisada muestra que el ameloblastoma tiene una marcada predilección por el hueso mandibular, siendo esta su ubicación en un 94.8% de los casos.

A nivel radiográfico se registraron 141 imágenes multiloculares y 119 uniloculares, además de 6 sin identificar. El patrón histológico fue de 242 lesiones sólidas/multiquísticas y 131 uniquísticas. Solamente 6 de los 11 trabajos revisados especifican el tipo histológico de las lesiones sólidas/multiquísticas estudiadas, encontrándose 60 de tipo folicular, 31 plexiforme, 10 mixtos y 8 que se dividen entre las categorías de desmoplásico, células granulares y metaplasia escamosa.

De todos los artículos investigados se usó tratamiento conservador en 209 pacientes y resecciones o tratamientos ¨radicales¨ en 156. Con respecto a las recurrencias, no todos los trabajos las reflejaron. Sin embargo, se observan que hubo 52 recurrencias en pacientes posterior al tratamiento conservador y 7 recurrencias en pacientes con tratamiento radical. Estas recurrencias fueron diagnosticadas en periodos que van desde el primer año y 6 meses después de la primera intervención y hasta los catorce años posteriores a la cirugía inicial.

Discusión

El ameloblastoma es el tumor clínicamente significativo más común, su relativa frecuencia iguala la incidencia combinada de todos los otros tumores odontogénicos, excluyendo los odontomas. Los ameloblastomas son tumores originados en el epitelio odontogénico, teóricamente pueden surgir de los restos de la lámina dental, de un órgano dental en desarrollo, del revestimiento epitelial de un quiste odontogénico o de las células basales de la mucosa bucal.[2]

En revisiones bibliográficas destacan la dificultad de determinar con exactitud la incidencia de esta lesión en pacientes jóvenes debido a la amplia variedad que los autores establecen en la determinación de rangos de edades, algunos usando un límite superior de 20 años y otros de 18.[12] En nuestro caso, la edad del paciente es 13 años, cercana al promedio de 14.7 años que se obtuvo en la revisión bibliográfica.[18]

La mayoría de la literatura hace énfasis en los hallazgos clínico-radiográficos para la decisión de la conducta a tomar, sin dar mayor consideración a las características histopatológicas de la lesión, cuando estos patrones tienen un igual o mayor peso en la planificación del tratamiento.[13]

Tabla 1. Revisión de la literatura de series de casos de ameloblastoma en niños y adolescentes

Autor	Ord[12]	Al-Katheeb[17]	Arotiba[18]	Huang[19]	Zhang[5]	Abdulai[20]	Butt[21]	Andrade[11]	Bansal[22]	Yang[23]	Okechi[24]	Total
Año de publicación	**2002**	**2003**	**2005**	**2007**	**2009**	**2011**	**2012**	**2013**	**2015**	**2019**	**2020**	**2002 2020**
Nº de casos	11	10	79	15	37	6	27	29	39	104	30	**387**
Incidencia	11/38	10/26	79/360	15/223	37/267	6/48	27/127	29/165	39/256	Na	30/136	**283 / 1646**
Porcentaje (%)	28.9%	38.5%	21.9%	6.7%	13.9%	12.5%	21.3%	17.5%	15.2%	Na	22.1%	**19.8%**
Rango de edades	12-19	9-20	6-19	9-17	5-18	12-15	10-19	0-18	4.5-18	4-18	10-17	**4.5-20**
Edad promedio	15.5	16	14.7	13.7	14.4	14.3	16.1	14	13.6	15	14.4	**14.7**
Sexo masculino	4	4	45	9	23	2	14	19	26	63	14	**223**
Sexo femenino	7	6	34	6	14	4	13	10	13	41	16	**164**
Relación M/F	1:1.75	1:1.5	1.3:1	1.5:1	1.6:1	1:2	1.1:1	2.1:1	2:1	1.5:1	1:1.1	**1.3:1**
Ubicación maxilar	1	0	4	1	0	0	0	0	1	11	2	**20 (5.2%)**
Ubicación mandíbula	10	10	75	14	37	6	27	29	38	93	28	**367 (94.8%)**
Sitio más común	**Ángulo-rama**	**Zona molar-rama**	**Región posterior**	**Cuerpo -ángulo rama**	**Cuerpo -ángulo rama**	**Región posterior**	**Cuerpo Rama**	**Región posterior**	**Cuerpo -ángulo rama**	**Cuerpo -rama**	**Región anterior**	**--**
Imagenología Multilocular	Nd	5	47	5	23	2	23	7	12	Nd	17	**141**
Imagenología Unilocular	Nd	5	24	10	14	4	4	22	23	Nd	13	**119**
Patrón histológico Multiquístico-sólido	3	4	65	7	28	2	23	9	20	63	18	**242**
Patrón histológico Uniquístico	8	6	12	8	9	4	4	20	19	29	12	**131**
Histología sólido / multiquístico												
Folicular	Nd	2	Nd	0	18	Nd	21	Nd	4	Nd	15	**60**
Plexiforme	Nd	0	Nd	3	4	Nd	5	Nd	16	Nd	3	**31**
Desmoplásico-cel. Granulares-metaplasia escamosa	Nd	0	Nd	2	0	Nd	1	Nd	0	Nd	5	**8**
Mixto	Nd	2	Nd	2	6	Nd	0	Nd	0	Nd	0	**10**
Tratamiento Conservador	9	5	18	11	29	3	0	10	18	88	18	**209**
Tratamiento Resección	2	5	57	4	8	3	27	15	7	16	12	**156**
Recurrencia Tto. conservador	3	0	Nd	3	10	3	0	1	1	30	1	**52**
Recurrencia Tto. radical resección	1	0	Nd	1	0	0	0	1	0	4	0	**7**
Tiempo de seguimiento	**5meses -7años**	**4años-13años**	**1mes-5años**	**2años-17años**	**3meses - 6años**	**4años-13años**	**15-20 años**	**15 años**	**Nd**	**3meses-11años**	**2años**	**1mes-17años**

Nota: Na: no aplica. Nd: no definido/no determinado Tto: Tratamiento

Se ha encontrado que la histopatología del ameloblastoma está significativamente asociada con su recurrencia. Los ameloblastomas tipo folicular, de células granulares y acantomatoso tienen una relativa mayor posibilidad de recurrencia, y requieren de tratamientos más radicales y un seguimiento más cercano. Los tipos plexiforme, desmoplásico, periférico y uniquístico muestran un potencial bajo de recurrencia. Reportando así un relativo mejor pronóstico los tipos plexiforme y uniquístico después del tratamiento conservador en comparación a los demás tipos histopatológicos.[14]

En el presente caso el tumor del paciente fue de patrón histológico plexiforme, Este tipo es el segundo más común en los ameloblastomas sólidos, después del folicular, según la OMS y demás literatura con respecto a pacientes jóvenes.[1,5,21,24]

Por tradición, el manejo de los ameloblastomas, particularmente los sólidos, es agresivo, usualmente con hemimandibulectomias.[12] Autores recomiendan el uso de tratamientos conservadores, específicamente la enucleación con un correcto curetaje del tejido adyacente más marsupialización de la cavidad ayuda a evaluar la buena recuperación de la zona y una posible recurrencia.[15]

La marsupialización y la descompresión son dos términos usados de manera intercambiable en muchos artículos, pero tienen significados técnicos distintos. La descompresión engloba todas las opciones usadas para reducir la presión dentro de una lesión quística, mientras que la marsupialización es la conversión de la cavidad quística en una bolsa abierta que comunica con la cavidad bucal, muchos dispositivos son utilizados para mantener esta ventana abierta, tales como tubos, gasas, obturadores, guantes, entre otros, todo esto con el objetivo de disminuir la presión dentro del quiste que da como resultado la disminución de la expresión de IL-1α y otras citoquinas inflamatorias, permitiendo que tejido óseo nuevo rellene el defecto. La marsupialización también es llamada procedimiento de Partsch l. El procedimiento de Partsch ll es la enucleación y cierre primario.[16]

Otra opción a considerar en casos de ameloblastomas que quieran ser manejados de forma conservadora en pacientes jóvenes, pero tratando de evitar al máximo defectos deformantes óseos, es aplicar la técnica de ¨dragado¨, la cual aparece descrita en la literatura desde la década de los 70. En ella se aplican la fusión de los recursos conservadores: descompresión, enucleación, curetaje y osteotomías periféricas para disminuir las reapariciones tumorales.[25]

Correlacionando la apariencia radiográfica y el tipo histopatológico, Andrade reporta que en 20 casos que presentaron apariencia unilocular fueron diagnosticados como tipo uniquístico y en todos los casos que se presentó una imagen multilocular fueron del tipo sólido, sin embargo hubo dos pacientes que radiográficamente presentaron una imagen unilocular y posterior al estudio histopatológico se determinó el diagnostico de ameloblastoma sólido.[11] En el presente caso reportado se trató de una imagen uniquística que se reportó como lesión multiquística en la histopatología. Debido a esto se hace hincapié en la inclusión del ameloblastoma multiquistico sólido entre los diagnósticos presuntivos de lesiones uniloculares.[4,12]

Takahashi y colaboradores manifiestan estar convencidos de que la resección mandibular en cualquier tipo de ameloblastoma en niños es un tratamiento muy radical, inclusive sobretratamiento. Si el prerrequisito de valoraciones postoperatorias constantes y detalladas puede ser satisfecho, la terapéutica conservadora debe ser el tratamiento de elección.[15] Dichas evaluaciones clínicas deben ser

practicadas de forma rigurosa durante los primeros 5 años posteriores a la cirugía, que es el tiempo donde se presentan el 50% de las recurrencias.[5] Al-Katheeb recomienda que, de ser posible, los pacientes asistan a una consulta anual posteriormente a ser tratados por el resto de sus vidas. [17]

Conclusiones

El tratamiento conservador del ameloblastoma siempre debe estar entre las primeras opciones en cirugía de maxilar y mandíbula, especialmente cuando son pacientes jóvenes. La preservación de la anatomía, función y estética es de alta importancia para no impactar de manera negativa el desarrollo físico, mental y emocional de los niños y adolescentes.

Al momento de evaluar los estudios radiológicos y tomográficos se debe tener en cuenta que una imagen unilocular puede terminar siendo un ameloblastoma sólido convencional. Por lo tanto, se revaloriza la obtención de un diagnóstico histopatológico previo mediante una biopsia incisional.

El tipo histológico es de suma importancia para determinar el tratamiento y el pronóstico. Especialmente en casos de pacientes infantiles y jóvenes. Si la lesión es ameloblastomas sólido con un patrón histológico plexiforme se puede esperar una mejor evolución después de tratamientos conservadores.

Las evaluaciones constantes y detalladas a lo largo de los años posteriores a la intervención quirúrgica juegan un papel fundamental en la determinación del éxito del tratamiento.

Referencias

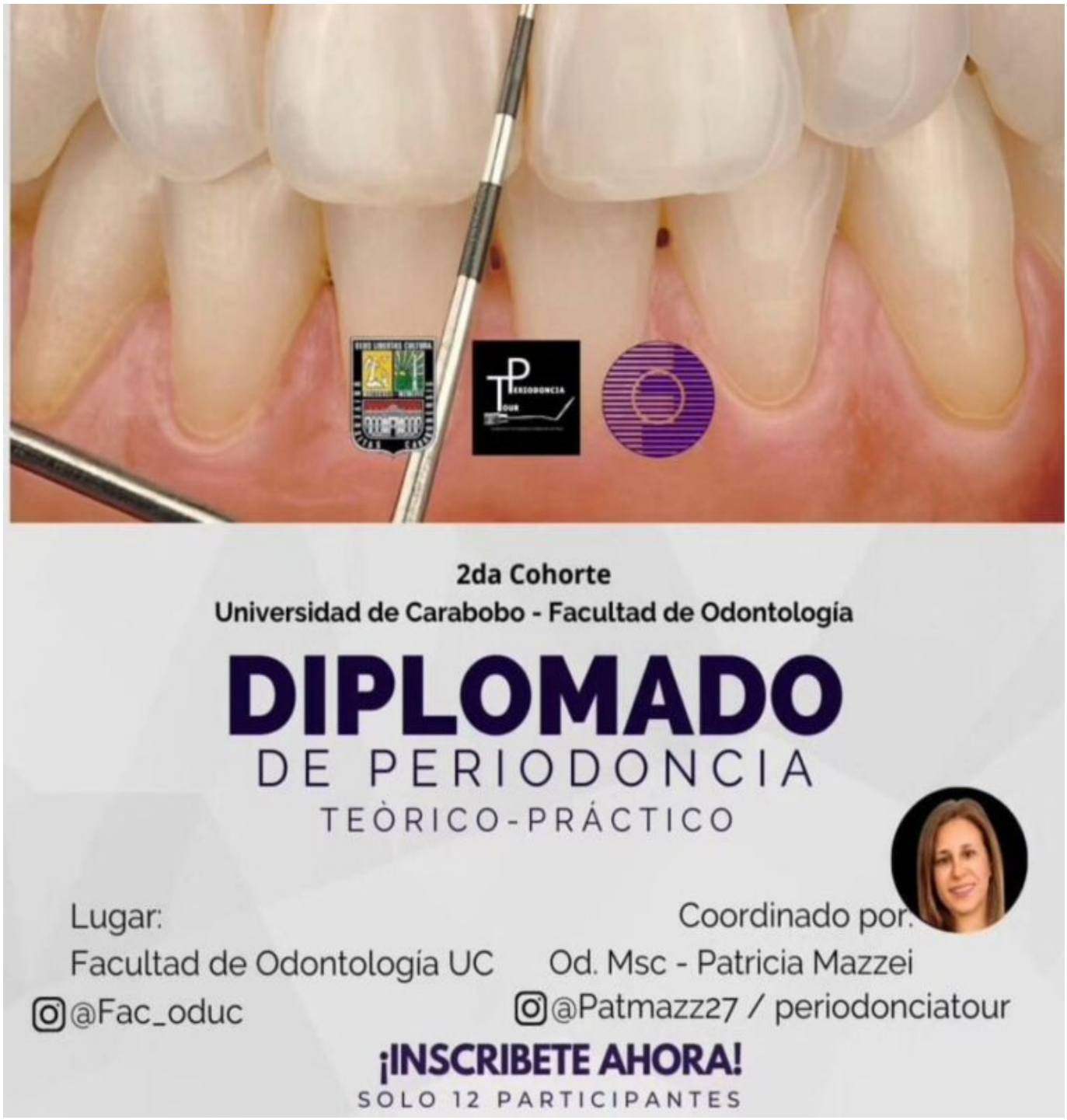
1. Soluk-Tekkesin M, Wright JM. The World Health Organization Classification of Odontogenic Lesions: A Summary of the Changes of the 2022 (5th) Edition. Turk Patoloji Derg. 2022; 38:168-184. DOI: 10.5146/tjpath.2022.01573.
2. Neville BW, Allen CM, Damm DD, Chi AC. Oral and Maxillofacial Pathology. 4th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2016.
3. Kreppel M., Zöller J. Ameloblastoma-Clinical, radiological and therapeutic findings. Oral Diseases. 2018; 24:63-66. DOI:10.1111/odi.12702.
4. Sheela S, Singer SR, Braidy HF, Alhatem A, Creanga AG. Maxillary Ameloblastoma in an 8year-old Child: A case report with a review of the literature. Imaging Science in Dentistry. 2019; 49: 241-9. DOI:https://doi.org/10.5624/isd.2019.49.3.241.
5. Zhang J, Gu Z, Jiang L, Zhao J, Tian M, Zhou J et al. Ameloblastoma in children and adolescents. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2010; 48: 549–554. DOI:10.1016/j.bjoms.2009.08.020.
6. Ragit R, Fulzele P, Thosar NR, Khubchandani M. The Diagnostic Dilemma of an Odontogenic Lesion in a Pediatric Patient: A Case Report. Cureus. 2022; 14(11): 231225. DOI:10.7759/cureus.31225.
7. Guo T, Zhang C, Zhou J. Unicystic ameloblastoma in a 9-year-old child treated with a combination of conservative surgery and orthodontic treatment: A case report. Clin Case Rep. 2022;10:e05241. DOI:10.1002/ccr3.5241.
8. Meenal V, Nikhil V, Madhusudan A. Conservative Management of Unicystic Ameloblastoma of Mandible Evolving From Dentigerous Cyst in a Paediatric Patient: A Case Report. J Dent Shiraz Univ Med Sci. June 2023;24(2):250-255. PMID:37388204. DOI:10.30476/dentjods.2022.94689.1804.
9. Morice A, Neiva C, Fabre M, Spina P, Jouenne F, Galliani E, et al. Conservative management is effective in unicystic ameloblastoma occurring from the neonatal

period: A case report and a literatura review. Oral Surg Oral med Oral Pathol Oral Radiol. 2019;000:e1-e9. DOI: https://doi.org/10.1016/j.oooo.2019.08.009.

10. Kumar V. Conservative surgical approach to aggressive benign odontogenic neoplasm: a report of three cases. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2015; 41: 37-42. DOI:http://dx.doi.org/10.5125/jkaoms.2015.41.1.37.
11. Andrade NN, Shetye SP, Mhatre TS. Trends in pediatric Ameloblastoma and its management: a 15 year indian experience. J. Maxillofac. Oral Surg. 2013; 12(1): 60–67. DOI: 10.1007/s12663-012-0387-1.
12. *Ord RA, Blanchaert Jr, Nikitakis NG, Sauk JJ. Ameloblastoma in children.* J Oral Maxillofac Surg. 2002; 60: 762-770. DOI:10.1053/joms.2002.33242.
13. Chaudhary Z, Krishnan S, Sharma P, Sharma R, Kumar P. A review of literatura on ameloblastoma in children and adolescents and a rare case report of ameloblastoma in a 3-year-old child. Craniomaxillofac Trauma Reconstruction 2012; 5: 161–168. DOI:http//dx.doi.org/10.1055/s-0032-1313358.
14. Hong J, Yun P, Chung I, Myoung H, Suh J, Seo B et al. Long term follow up on recurrence of 305 ameloblastoma cases. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2007; 36: 283–288. DOI:10.1016/j.ijom.2006.11.003.
15. Takahashi K, Miyauchi K, Sato K. Treatment of ameloblastoma in children. British Journal of Oral and Maxillofacud Surgery. 1998; 36: 453-456. PMID:**9881788.** DOI:10.1016/s0266-4356(98)90462-4.
16. Briki S, Elleuch W, Karray F, Abdelmoula M, Tanoubi I. Cysts and tumors of the jaws treated by marsupialization: A description of 4 clinical cases. Clin Exp Dent. 2019; 11(6):e565-9. *DOI:10.4317/jced.55563.*
17. Al-Khateeb T, Ababneb K. Ameloblastoma in young jordanias: A review of the cinicopathologic features and treatment of 10 cases. Oral Maxillofac Surg. 2003; 61: 13-18. DOI:10.1053/joms.2003.50002.
18. Arotiba GT, Ladeinde Al, Arotiba JT, Sunday O, Ugboko VI, Ajayi OF. Ameloblastoma in nigerian children and adolescents: A review of 79 cases. J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63:747-751. DOI:10.1016/j.joms.2004.04.037.
19. Huang IY, Lai St, Chen CH, Chen CM, Wu CW, Shen YH. Surgical management of ameloblastoma in children. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007; 104: 478-85. DOI:10.1016/j.tripleo.2007.01.033.
20. Abdulai AE. Treatment of ameloblastoma of the jaws in children. Ghana Medical Journal. 2011; 44: 35-7. DOI:10.4314/gmj.v45i1.68921.
21. Butt FM, Guthua SW, Awange DA, Dimba EA, Macigo FG. The pattern and occurrence of ameloblastoma in adolescents treated at a university teaching hospital, in Kenya: A 13-year study. Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery. 2012; 40: 39-45. DOI:10.1016/j.jcms.2011.03.011.
22. Bansal S, Desai RS, Shirsat P, Prasad P, Karjodkar K, Andrade N. The occurrence and pattern of ameloblastoma in children and adolescents: an Indian institutional study of 41 years and review of the literature. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2015. DOI:http://dx.doi.org/10.1016/j.ijom.2015.01.002.
23. Yang R, Tang Y, Zhang X, Liu Z, Gokavarapu S, Lin C, et al. Recurrence factors in pediatric ameloblastoma: Clinical features and a new classification system. Head & Neck. 2019; 1-8. DOI:10.1002/hed.25867
24. Okechi UC, Akpeh JO, Chukwuneke, Saheeb BD, Okwuosa Cu, Obi Di et al. Ameloblastoma of the jaws in children: An evaluation of cases seen in a tertiary hospital

in South-Eastern Nigeria. Ghana Med J. 2020; 54(1): 36-41. DOI:http://dx.doi.org/10.4314/gmj.v54i1.6.

25. Patel H, Bhatt U, Anchlia S, Dhuvad J, Mansuri Z, Rajpoot D. Dredging: A conservative surgical approach for treatment of large cystic lesions of the jaws. Natl J Maxillofac Surg. 2022; 13: 430-6. PMID:36683941.


2da Cohorte
Universidad de Carabobo - Facultad de Odontología
DIPLOMADO
DE PERIODONCIA
TEÒRICO-PRÁCTICO
Lugar:
Facultad de Odontología UC
@Fac_oduc
Coordinado por:
Od. Msc - Patricia Mazzei
@Patmazz27 / periodonciatour
¡INSCRIBETE AHORA!
SOLO 12 PARTICIPANTES

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Online ISSN: 2665-0193
Print ISSN: 1315-2823

Protocolo clínico para la selección y uso de férulas oclusales

Clinical protocol for the selection and use of occlusal splints

Pérez Oriana[1], Piñero Marien[1], López Adriana[2], Montilla Virginia[3], Martínez Whadymar[4]

[1]Odontólogo. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. [2]Residente del Postgrado en Prostodoncia UC. Docente. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. [3]Especialista en Ortopedia Dentofacial y Ortodoncia. Docente. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. [4]Odontologo. Universidad Noriental Gran Mariscal de Ayacucho. Barcelona, Venezuela

ori2596@gmail.com

Recibido 12/01/2024
Aceptado 22/03/2024

Resumen

Los trastornos temporomandibulares (TTM) suelen ser, luego de la caries y la enfermedad periodontal, una de las patologías que más afecta a los pacientes que acuden a consulta. La prevalencia de los signos y síntomas asociados a los TTM es de 41% y 56% respectivamente; igualmente se estima que entre 40 a 60% de la población general presenta algún tipo de TTM. Si bien es cierto que la férula neuromiorelajantes una de los dispositivos más completos a la hora de tratar los TTM, existen otros tipos de férulas que también pueden implementarse. El propósito de esta revisión de la literatura, es que el odontólogo general posea una herramienta de fácil empleo que le permita distinguir entre todos los tipos de férulas, la más apropiada para usar en la implantación de una terapéutica, contribuyendo así de manera eficaz la problemática presente en estos pacientes. La consulta electrónica se realizó mediante la base de datos LILACS, PubMed, SCIELO y Cochrane Library, utilizando las palabras clave, sin establecer un límite de años.

Palabras clave: protocolo clínico, trastornos temporomandibulares y férula.

Summary

Temporomandibular disorders (TMD) are usually, after caries and periodontal disease, one of the pathologies that most affects patients who come to the consultation. The prevalence of signs and symptoms associated with TMD is 41% and 56% respectively, it is also estimated that between 40 to 60% of the general population presents some type of TMD. Although it is true that the muscle relaxant splint is one of the most complete devices when it comes to treating TMD, there are other types of splints that can also be implemented. The aim of this literature review is that general dentist has an easy-to-use tool that allows him to distinguish among all types of splints the most appropriate for use in the implantation of a therapy, effectively solving the problems present in these patients. The electronic consultation was carried out through the LILACS, PubMed, SCIELO and Cochrane Library databases, using the keywords, without establishing a limit of years.

Keywords: clinical protocol, temporomandibular disorder and splint.

Introducción

Después de la caries dental, una de las grandes afecciones que repercuten en la salud bucal de las personas son los trastornos temporomandibulares, un problema muy frecuente a nivel mundial[1], dado que aproximadamente entre el 70 y 90% de la población general tiene al menos un signo clínico[2] , mientras que entre el 5 y 13% muestran sintomatología, indicando mayor intensidad del dolor en la región orofacial que se correlaciona con un mayor impacto en la calidad de vida, incluida dificultad con la mandíbula al abrir, comer alimentos duros o blandos y dormir[3]. La prevalencia en Latinoamérica en países como Brasil[4], Cuba[5], Chile[6-7], Ecuador[8,9], Peru[10] y Venezuela[11] han mostrado las mismas tendencias.

Estas afecciones se definen como un grupo de problemas clínicos que involucran los músculos masticatorios, la articulación temporomandibular (ATM) y las estructuras asociadas a ésta, caracterizados por los signos y síntomas descritos en clínica: dolor muscular y/o articular, ruidos articulares, restricción del movimiento mandibular, desviación o deflexión en la apertura bucal[12-13]. Para lograr un correcto tratamiento de estos trastornos, es necesario realizar un buen diagnóstico; esto se logra a través de un interrogatorio detallado y con el examen físico del paciente, que incluya la valoración de los factores causales.[13]

Ahora bien, en el pasado, investigadores como Marroquin[14], Pihut[15], Rodríguez[16] y muchos otros, han realizados estudios que buscan entender un poco más acerca de estas afecciones, que por ser tan compleja, aun con el pasar de los tiempos la información no está del todo clara debido su origen multicausal; no obstante, muchos otros autores han otorgado relevancia al estrés y al estado psicológico como elemento exacerbante de los signos y síntomas, entre ellos dolor musculoesquelético de la región craneofacial que se presenta de manera persistente y muchas veces relacionado con dolores en cuello, hombros, cadera.[17-25]

Una de las clasificaciones de los TTM más aceptada en la actualidad fue propuesta por Okeson[12-25] en el año 2003, lo cual indica la multifactorialidad de la etiología de éstos, justificando los variados enfoques terapéuticos que existen, es por ello que para lograr un correcto diagnóstico es necesario conocer esta clasificación, para poder instaurar una terapia adecuada a cada paciente, dentro de la que se contempla la terapia oclusal a través del uso de férulas según la patología presente.

Al respecto, las férulas oclusales son los aparatos ortopédicos más utilizados como parte del tratamiento, ya que estas son removibles, no invasivas y están hechas de diferentes materiales; logrando un efecto relajante y reparador en las estructuras del sistema estomatognático afectadas por los TTM. Actualmente existen diferentes tipos de férulas oclusales, las cuales tienen diversas funciones y se aplican individualmente para cada paciente según su necesidad, siendo estas: férula de estabilización, de reposicionamiento anterior, placa de mordida anterior, placa de mordida posterior, férula pivotante y blanda[26] (ver figura 1).

Tipos de férulas oclusales

Férula blanda o resiliente: Son férulas construidas de un material elástico que suele adaptarse a los dientes. Su objetivo terapéutico es obtener un contacto uniforme y simultáneo en los dientes de la arcada opuesta, lo cual es difícil de conseguir debido a la poca resistencia que ofrece el material elástico en comparación con las férulas de materiales rígidos, por lo cual no se ajustan con facilidad a las exigencias del sistema neuromuscular. En la actualidad este tipo de férulas no están recomendadas, esto corresponde a qué a larga data aumentan el bruxismo debido a su efecto distractor, haciendo que los pacientes

tiendan a bruxar más, lo que con el tiempo aumenta los síntomas y molestias en el paciente.[26]

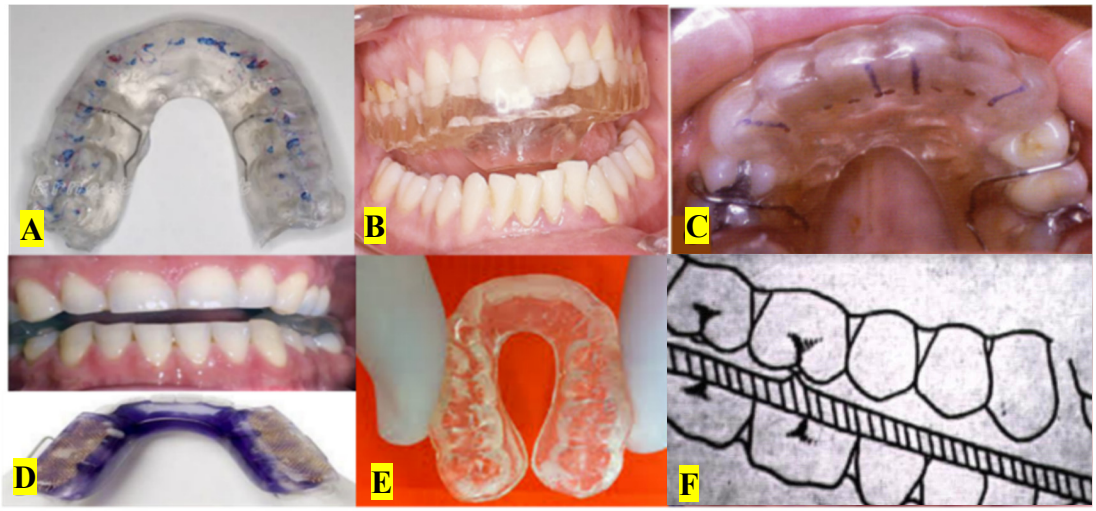


Figura 1. Tipos de férulas. **A.** Férula de estabilización; **B.** Férula de reposicionamiento anterior u ortopédico; **C.** Plano o placa de mordida de anterior o de Sved; **D.** Plano o placa de mordida posterior o de Gelb; **E.** Férula blanda o resiliente; **Fé**rula pivotante. Tomadas de Okeson[12], Peláez E.[28]

Férula estabilizadora - Dolor local o mialgia crónica: Se considera una férula permisiva, debido a que no presenta obstáculos en el posicionamiento de los cóndilos, que por lo general se prepara en el arco maxilar y proporciona una relación oclusal óptima para el paciente, ya que cuando está colocada los cóndilos se encuentran en su posición musculoesquelética más estable. Permite que los dientes presenten un contacto uniforme y simultáneo al mismo que proporciona la desoclusión en dientes posteriores durante el movimiento excéntrico con la guía canina. Por lo general esta férula se indica para tratar la hiperactividad muscular, ya que al llevarla puede reducirse la actividad parafuncional que a menudo acompaña los periodos de estrés.[26]

Férula pivotante: Este dispositivo cubre un arco dentario y suele proporcionar un único contacto que, por lo general, se encuentra lo más posterior posible en cada cuadrante con el objetivo de reducir la presión interarticular, para lo cual debe estar acompañado de la aplicación de una fuerza extra-bucal debajo del mentón (usualmente con vendas elásticas) hacia arriba que empuja a los dientes anteriores para que se junten y se produzca una extrusión de los cóndilos alrededor de punto de pivotación posterior.[26]

Férula miorelajante o tipo Michigan: Fue diseñada por el Dr. Mauricio Rubiano, siendo una de las férulas de más amplia utilización, ya que al ser la más completa, posee pocas contraindicaciones y es efectiva para casi todos los tipos de disfunción muscular, así como para pacientes que sufren de bruxismo. Hace variar la trayectoria de cierre muscular al colocar a la mandíbula en una posición muscular ventajosa, disminuye la carga articular, reposiciona los cóndilos y disminuye la hiperactividad muscular, aumentando la dimensión vertical[27].

Férula de reposicionamiento anterior u ortopédico: Fomenta que la mandíbula adopte una posición más anterior que la intercuspidación.

Es una herramienta excelente para realizar una desprogramación muscular, por lo cual disminuye la tonicidad de los músculos. Su objetivo es proporcionar una mejor relación cóndilo-disco en las fosas, esto gracias a la reposición de la mandíbula con sentido anterior y con el fin de restablecer una función normal.[27]

Plano o placa de mordida anterior o de Sved: Es un dispositivo de acrílico duro que se lleva solo en los dientes anterosuperiores y de esta manera se produce un contacto solo con los dientes anteroinferiores, de manera uniforme, simultánea y simétrico durante el cierre. Con esta férula se pretende desocluir los dientes posteriores y eliminar su influencia en la función del sistema masticatorio.[27]

Plano o placa de mordida posterior o de Gelb: Este es un aparato de material acrílico duro que suele construirse en dientes mandibulares posteriores y conectados mediante una barra lingual. Los objetivos terapéuticos de la placa de mordida posterior son producir modificaciones importantes en la dimensión vertical y del reposicionamiento de la mandíbula. Se indica su uso en casos de pérdida grave de la dimensión vertical o cuando es necesario producir cambios importantes en el reposicionamiento anterior de la mandíbula. Al igual que la placa de mordida anterior no debe ser llevada durante mucho tiempo ya que puede producir la supra erupción de los dientes que no contactan con la placa.

Las férulas son aparatos removibles elaborados normalmente de resina dura de acrílico que la mayoría de las veces se ajustan a las piezas dentaria bien sea de maxilar o mandibular. La premisa del empleo de las férulas oclusales es la reducción de las manifestaciones clínicas en los pacientes con TTM, entendiendo que estas mejoran la posición condílea al aumentar la dimensión vertical de este y proporcionan temporalmente una situación oclusal ideal, lo cual permite que las articulaciones adopten una posición más estable ortopédicamente; asimismo, establecen un estado oclusal óptimo que reorganiza la actividad refleja neuromuscular, reduce la actividad muscular anormal, a la vez que protege las estructuras dentarias y de sostén de fuerzas anormales que pueden desgastarse y/o alterarse.[27]

Tabla 1. Tipos de férulas y sus indicaciones. Tomado de Perez, et al[23]

Férula Oclusal	Indicaciones
Férula estabilizadora	-Dolor local o mialgia crónica -Patologías inflamatorias: capsulitis, sinovitis y retrodiscitis. -Bruxismo crónico céntrico y excéntrico. -Desórdenes temporomandibulares intra y extracapsulares, desplazamiento discal con o sin reducción.
Férula de reposicionamiento anterior u ortopédico	-Se usa para tratar alteraciones retrodiscales.
Plano o placa de mordida anterior o de Sved	-Indicado en el tratamiento de los trastornos musculares relacionados a inestabilidad ortopédica. - En casos de hipometría o limitación de apertura por dolor miofacial. - Como terapia de emergencia, en casos de dolor agudo - Su uso es por tiempo limitado.
Plano o placa de mordida posterior o de Gelb	-Indicado en casos graves en perdida de la dimensión vertical o cuando se necesitan cambios importantes en el reposicionamiento anterior en la mordida.
Férula Pivotante	- En pacientes con osteoartritis de la ATM. -No debe utilizarse más de una semana.

Protocolo para la selección de la férula oclusal

Para lograr el éxito del tratamiento con férulas oclusales, es importante la selección apropiada de este dispositivo, según su objetivo terapéutico y las necesidades individuales de cada paciente, para lo cual se elaboró el siguiente instrumento.

Tabla 2. Intrumento para selección de férula oclusal. Perez, et al[23]

1. DATOSPERSONALES				
Nombre y Apellido:				
Edad:	Ocupación:			
C.I:	Sexo:			
2. ESTADOGENERAL				
2.1 ¿Ha sufrido un traumatismo en el área de la cara?		Si	No	
Explique:				
2.2 ¿Presenta cansancio muscular?		Si	No	
¿En qué momento?:				
2.3 ¿Presenta trastornos de movilidad mandibular?		Si	No	
Especifique:				
2.4 ¿Presenta dolores de cabeza y cuello?		Si	No	
2.5 ¿Tiene dificultad para abrir la boca y masticar?		Si	No	
2.6 ¿Se le ha quedado trabada la mandíbula?		Si	No	
2.7 ¿Le suena la mandíbula al comer, bostezar o al abrir la boca?		Si	No	
2.8 ¿Presenta dolor?	Si	No	¿Desde cuándo?	
Especifique:				
3. SIGNOSCLINICOS				
Tipo de perfil:		Cóncavo	Recto	Convexo
Facetas de desgaste:		Overbite:	Overjet:	
Apertura bucal: mm		Apertura bucal forzada: mm		
Movimiento de lateralidad	Derecha:	Izquierda:	Total:	
Trayectoria de apertura mandibular:				
Apertura: Desviación (Si/No) Deflexión (Si/No) Cierre: Apertura (Si/No) Cierre(Si/No)				
Palpación articular: Dolor (Si/No) Externa: Izq.: Der.: Interna: Izq.: Der.:				
Palpación muscular: Dolor (Si/No) ¿Cuál musculo?:				
4. RUIDOS ARTICULARES				
Chasquido o click: Apertura: Der. ( ) Izq. ( ) Cierre: Der. ( ) Izq. ( )				
Crepitación: Apertura: Der. ( ) Izq. ( ) Cierre: Der. ( ) Izq. ( )				
Pop: Apertura: Der. ( ) Izq. ( ) Cierre: Der.( ) Izq. ( )				
Dimensión vertical:	DVP:	DVO:	Espacio libre:	
5. DIAGNOSTICO:		**FÉRULA OCLUSALA UTILIZAR:**		
		- Férula de estabilización - Férula de reposicionamiento anterior - Plano o placa de mordida anterior o Sved - Plano o placa de mordida posterior o Gelb - Férula pivotante		

Por otra parte, las férulas logran crear una conciencia cognitiva; esto se refiere a que los pacientes que utilizan férulas oclusales son más conscientes de las conductas funcionales y parafuncionales. Otra de las acciones de las férulas es el aumento de los estímulos periféricos que llegan al sistema nervioso central; así, cuando se coloca la férula oclusal entre los dientes, se modifican los estímulos periféricos que llegan al SNC, lo cual se traduce en una disminución del bruxismo inducido por este sistema.

Ahora bien, el uso de estos dispositivos tienen ciertas desventajas, entre las que se puede encontrar: Aumento en la salivación, ya que la colocación de cualquier aparato producirá un aumento temporal en la actividad de las glándulas salivales; puede existir incomodidad temporomandibular al haber alguna reacción, lo cual se puede caracterizar como tensión que se traduce en dolor miogénico y al ser un tratamiento reversible, si se deja de utilizar pueden aparecer nuevamente los síntomas ya erradicados. [27]

Materiales y Métodos

Se realizó una consulta electrónica empleando las bases de datos LILACS, PubMed, SCIELO y Cochrane Library, utilizando las palabras: férula, trastornos temporomandibulares, apnea obstructiva del sueño y protocolo oclusal, sin establecer un límite de años. Después de la revisión se encontraron 140 artículos, de los cuales solo 50 cumplieron con los criterios de inclusión.

Para esta revisión de literatura los criterios de inclusión fueron: Guías clínicas, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios observacionales longitudinales, estudios observacionales casos y control, estudios observacionales transeccionales y reportes de caso. Este trabajo fue aprobado por el comité de bioética de la Universidad de Carabobo.

Instructivo para elaboración del protocolo de selección del tipo de férula oclusal

1.- **Datos personales:** Nombres, apellidos, edad son muy importantes para saber qué tipo de tratamiento debe recibir el paciente. Este protocolo debe ir acompañado de una historia clínica que contemple antecedentes y otras informaciones de relevancia.

2.- **Estado general**: En este apartado se debe tomar nota si el paciente ha sufrido un traumatismo en el área de la cara, si presenta cansancio muscular especificando zona y momento; si existen trastornos de movilidad mandibular en lateralidad y protrusiva, dolores de cabeza y cuello; si tiene dificultad para abrir la boca y masticar o si se le ha quedado trabada la mandíbula en algún momento, así como cualquier ruido que presente al comer, bostezar o abrir la boca.

3.- **Signos clínicos**:

- **Tipo de perfil**: Cóncavo, convexo o recto según las características del paciente.

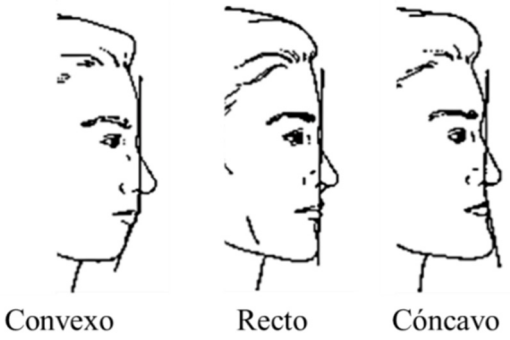


Figura 2. Tipos de perfil[25, 28]

- **Facetas de desgaste**: desgate mecánico que sufren las superficies oclusales de los dientes como resultado de fuerzas de rozamiento que transforman las superficies curvas en planas. El índice de facetas de desgaste dentarias, según Hansson y Nilner[29]:

Grado 1: faceta de desgaste dentario en esmalte.
Grado 2: facetas de desgaste dentario en esmalte e islotes de dentina hasta 1 mm.
Grado 3: 1/3 incisal desgastado, son facetas de desgaste dentario exageradas hacia lingual o bucal.
Grado 4: facetas de desgaste dentario que compromete la cámara pulpar.

- **Overjet y Overbite**: El overjet corresponde a la distancia anteroposterior que existe entre el borde incisal de uno de los incisivos centrales superiores, a la cara vestibular del correspondiente incisivo central inferior; estando las arcadas en oclusión[39]se mide con una regla milimetrada. Se considera que su valor normal desde los 6 años es 2.5 mm, mientras que un valor mayor a 2,5 mm nos indica un overjet aumentado, Vis a Vis cuando es igual a cero e invertido cuando esta medida es negativa. El overbite se mide en la zona anterior y corresponde a la distancia vertical entre el borde incisal de los incisivos superiores y el borde incisal de los inferiores, estando las arcadas en oclusión. Se realiza midiendo en milímetros en sentido vertical, la distancia entre los bordes incisales superior e inferior, y luego se saca el porcentaje según lo que mida el incisivo inferior y lo que cubra o deje de cubrir el incisivo superior. Se considera que su valor normal desde los 6 años es 2.5 mm, por lo tanto Vis a Vis sería igual a cero, invertido cuando los dientes inferiores sobrepasan a los superiores, mordida abierta en una medida menor que cero, es decir el overjet y el overbite está ausente y sobremordida en valores mayores a 2,5mm.[30]
- **Apertura bucal**: Para determinarla se pide al paciente que realice un movimiento máximo de apertura de la boca, la cual en condiciones normales es de 45 a 55 mm, medida desde el borde incisal superior al borde incisal inferior, con la ayuda de una regla milimetrada. Toda apertura inferior a 40 mm es indicio de hipomovilidad, la cual puede ser la respuesta a un problema muscular o articular a nivel de la capsula o del disco articular y apertura bucal forzada como debe realizarlo en paciente
- **Trayectoria de apertura y cierre mandibular**: En condiciones normales, la trayectoria de apertura y cierre de la boca, sigue un recorrido recto, siendo ligeramente diferentes uno del otro, en respuesta de que los músculos que actúan son antagónicos. Si durante el movimiento de apertura se produce una desviación lateral, significa que existe una hipomovilidad como producto de alguna alteración muscular. Esas desviaciones que se producen pueden ser de dos tipos: Desviación y deflexión

  Desviación: cuando la línea media mandibular se desplaza a un lado durante la apertura pero al continuar el movimiento retoma a su posición original y generalmente se debe a un desarreglo discal funcional, en el cual el desplazamiento del cóndilo es necesario para recapturar al disco durante la traslación.
  Deflexión: es el desplazamiento de la línea media hacia uno de los lados, que se incrementa al abrir la boca, sin que haya retorno de la misma a su posición original. Se debe a la limitación del movimiento en una articulación cuyo origen puede ser extracapsular por un trastorno en los músculos, caracterizado por dolor y espasmo en los músculos elevadores que limitan la traslación y por lo tanto la apertura, y por otra parte, al no relajarse, no permite la contracción total de los músculos depresores; o de origen intracapsular por alteraciones en la función del complejo cóndilo- disco y los ligamentos circundantes.
- **Movimientos de lateralidad:** La mandíbula tiene la posibilidad de desarrollar movimientos laterales (derecha e izquierda) durante el movimiento lateral, el lado hacia donde se dirige la mandíbula se denomina lado de trabajo, o sea el lado que se aleja del plano medio sagital. El lado opuesto se denomina

lado de no trabajo, o sea el lado que se aproxima a la línea media.

- **Palpación articular**: Puede ser interna o externa. La palpación interna se realiza colocando los dedos meñiques dentro del meato auditivo externo y haciendo una ligera presión hacia adelante, con lo cual estamos palpando del borde de la capsula articular; se le pide al paciente que abra y cierre la boca y con ello se percibe estos trastornos. La palpación externa se realiza colocando los dedos índices en la zona del cóndilo, palpando dos áreas de él, el polo externo y el polo interno del cuello condíleo.
- **Palpación muscular**: Un método muy aceptado para determinar la sensibilidad y el dolor es la palpación digital. En un musculo sano no se produce sensación de dolor o sensibilidad a la palpación. La palpación se realiza de manera bilateral, simultanea, en músculos masticadores y áreas relacionadas para localizar zonas de desarmonía oclusal causal. Debe palparse el musculo de manera firme sin exagerada presión, utilizando el dedo medio, índice y anular, de manera que los dedos compriman los tejidos adyacentes en un leve movimiento circular. Se requiere conocimiento sobre la anatomía de los músculos ya que se deben palpar tanto en su origen como en su inserción los músculos masetero, temporal, esternocleidomastoideo y posteriores del cuello; mientras que los músculos pterigoideo interno, pterigoideo externo y digástrico, solo pueden palparse en su inserción. adicionalmente, al musculo pterigoideo externo se le puede realizar una prueba para saber si está afectado que consiste en palpar intraoralmente ubicando el dedo en el vestíbulo bucal superior o maxilar en el área del tercer molar superior y empujándolo en una dirección superior, posterior y medial por detrás de la tuberosidad maxilar.
- **Dimensión vertical postural, Dimensión Vertical oclusal y Espacio libre**: El espacio libre se define como el espacio existente entre el maxilar superior y la mandíbula cuando esta se encuentra en reposo o posición postural, es decir, cuando hay un equilibrio entre los músculos elevadores y depresiones al ser compensadas las fuerzas gravitacionales. Para determinarlo, el paciente debe estar sentado en el sillón en posición erguida y con la cabeza apoyada, con los músculos masticadores relajados. Se marca un punto en la nariz y otro en el mentón, luego se le indica al paciente que abra la boca al máximo hasta lograr el cansancio de los músculos; se le pide al paciente que haga deglución y descanse, en ese momento se mide con una regla milimetrada la distancia entre los dos puntos marcados, con lo cual se obtiene la dimensión vertical postural. Luego se le indica al paciente que apriete sus dientes realizando máxima intercuspidación, medimos nuevamente la distancia que hay entre esos dos puntos y nos dará la dimensión vertical oclusal. Al restar ambos valores, obtendremos el espacio libre interoclusal que debe ser de 2 a 4 mm.

4. Ruidos articulares: En la función normal articular, no existe ningún tipo de ruido. Existen 3 tipos de ruidos patológicos: El click es un ruido único, de corta duración, que se percibe como un salto y se debe a alteraciones funcionales a nivel de la ATM; este ruido es producto de la reposición del disco que se encontraba anteriorizado en la posición de cierre y al momento de la apertura retoma su posición por encima del cóndilo.

La crepitación o crujido es un ruido especial, múltiple, de mayor duración que se describe como un chirrido, que se asocia la mayoría de las veces con alteraciones osteoartriticas de las superficies articulares y el pop es un sonido más intenso que se presenta generalmente en casos de s**ubluxación o hipermovilidad articular, es decir**, el cóndilo tiene mayor capacidad de movimiento con respecto a los rangos normales de la misma. El cóndilo se desplaza más allá, sobrepasando la eminencia del temporal.[31]

Discusión

Un estudio relevante sobre las férulas oclusales es el realizado por Chalco *et al*. donde a través de una revisión crítica describen y analizan el uso de las férulas oclusales y su aplicación en pacientes con diferentes trastornos temporomandibulares, donde afirman que para poder evaluar el verdadero valor terapéutico es necesario diseñar un tipo de férula para cada TTM especifico, por lo que el clínico debe ejecutar una buena elección de férula y un plan de control adecuado según cada paciente, esto junto a un diagnóstico acertado definirá el éxito del tratamiento.[32]

Las férulas oclusales forman parte importante del tratamiento de los trastornos temporomandibulares y es por esto que el Odontólogo debe estar capacitado no solo para diagnosticar el tipo de TTM, sino que debe saber cuál es la mejor opción de tratamiento, de allí la necesidad de conocer los diferentes tipos de férulas, sus indicaciones, ventajas y desventajas para un correcto plan de tratamiento y éxito del mismo.[32, 33, 34]

Tomando en cuenta que diferentes autores que en investigaciones pasadas han evaluado la eficacia de las férulas oclusales como parte del tratamiento en los TTM, como por ejemplo el estudio realizado por Hidalgo donde demostró que al elegir la férula correcta para cada caso se logran obtener buenos resultado que traen grandes benéficos a la salud del paciente, a su vez Se han planteado tratamientos de diferente naturaleza como: farmacológicos, psicológicos, físicos y de tipo dental.[27,35.]

La evidencia científica respalda la eficacia del uso de férulas oclusales en el tratamiento de los síntomas y signos de los trastornos temporomandibulares. Sin embargo, se debe controlar 7 días después de la colocación; Durante este control, de ser necesario se realizará un ajuste verificando si la oclusión ha permanecido estable[35]. Para determinar qué tipo de férula oclusal es la adecuada para un paciente, se deben considerar las características específicas de la disfunción temporomandibular (DTM) del paciente y las indicaciones de la evidencia científica. Según autores[31,37] existen cinco tipos de férulas oclusales que se conocen ampliamente, cada una con características específicas en cuanto a su diseño, materiales y resistencias, y que deben ser seleccionadas según las necesidades de cada paciente. Además, se debe realizar un diagnóstico preciso de la DTM y evaluar la efectividad de la férula oclusal en el control del dolor y otros síntomas y signos presentados.

El diagnóstico de los TTM siempre debe contemplar una evaluación clínica: buscando signos de desgaste dental, dolor, inflamación, limitación de la apertura bucal, entre otros; Una evaluación radiográfica: se pueden realizar radiografías de la mandíbula y la articulación temporomandibular para evaluar la estructura ósea y detectar posibles anomalías; Una evaluación electromiográfica: se puede utilizar la electromiografía para evaluar la actividad muscular de la mandíbula y detectar posibles desequilibrios musculares y una evaluación de la oclusión donde se puede evaluar la oclusión del paciente para detectar posibles problemas de mordida o desgaste dental.[38-40]

En resumen, la evidencia científica indica que las férulas oclusales son efectivas en el control del dolor y otros síntomas y signos de la TTM, pero se consideran tratamientos que deben ser complementados con otras alternativas terapéuticas según sea necesario. Es importante realizar un seguimiento adecuado del paciente para evaluar la eficacia a largo plazo de la férula oclusal y realizar ajustes según sea necesario. [42-45]

Conclusiones

Las férulas oclusales reducen las manifestaciones clínicas en los pacientes con TTM, pues mejoran la posición condílea al aumentar la dimensión vertical de este y proporcionan temporalmente

una situación oclusal ideal, lo cual permite que las articulaciones adopten una posición más estable ortopédicamente; asimismo, establecen un estado oclusal óptimo que reorganiza la actividad refleja neuromuscular, reduce la actividad muscular anormal, a la vez que protege las estructuras dentarias y de sostén de fuerzas anormales que pueden desgastarse y/o alterarse.

Estudios realizados donde se analizaron 13 artículos observacionales, casos y control, argumentaron en sus conclusiones que las férulas oclusales tienen un efecto positivo en los pacientes con trastornos temporomandibulares, disminuyendo considerablemente la sintomatología.

Referencias

1. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. Rev Geneva: WHO. 2022; 6-28.
2. Gómez RCL, Pacheco RG, Morales VDM. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes psicógenos: presentación de caso clínico. Rev ADM. 2018; 75(4):237-242.
3. American Academy of Pediatric Dentistry. Acquired temporomandibular disorders in infants, children, and adolescents. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2023:484-92.
4. Guzmán Baquedano DF, Rimassa Vásquez CG, Castañón Sanz GA, Flores Hernández CS. Orofacial motricity in temporomandibular dysfunctions: an integrative approach to interdisciplinary intervention. Rev CEFAC [Internet]. 2018May; 20(3):265–70.
5. Abreu-García L, García-Alguacil C. Comportamiento de los trastornos temporomandibulares en pacientes mayores de 60 años. Amancio, 2018. Revista ADM 2020; 77(5):239-243.
6. Abarzúa P, Coronado L, Casassus R. Desafíos de la Red Asistencial Pública de Chile en la Especialidad de Trastornos Temporomandibulares y Dolor Orofacial. Int. J. Odontostomat. 2019; 13(4):475-480
7. Guerrero L, Coronado L, Maulén M, Meeder W, Henríquez C, Lovera M. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en la población adulta beneficiaria de Atención Primaria en Salud del Servicio de Salud Valparaíso, San Antonio. AvOdontoestomatol. 2017; 33(3):113-20.
8. Gutiérrez N, Quiroz A. Prevalencia de trastornos temporomandibulares en pacientes total y parcialmente edéntulos de la clínica UCSG- A 2017. Rev. Med. UCSG. 2017; 23(1):42-6.
9. Barreno Haro K M, Macías Ceballos S M. Prevalencia de asimetrías mandibulares en pacientes de Quito Ecuador medidas mediante radiografías panorámicas. Univ Odontol.2018 jul-dic;37(79).
10. Zevallos P, Céspedes J, Bravo S, Sánchez C, Norabuena M, Vílchez C. Prevalencia de trastornos temporomandibulares y factores asociados en estudiantes de una universidad privada de Lima-Perú. GacMéd Caracas. 2022; 130(4):759-771.
11. Augurto, J, Parise, J., Guanoluisa, R., Silva, P., M., Mora, O. Disfunción de la articulación temporomandibular y su asociación con el índice de reactividad al estrés en un hospital de Valencia, Venezuela. Kiru. 2022 ene-mar; 19(1):5-11.
12. Okeson J. Etiology of functional disturbances in the masticatory system. In: Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 8th ed. St. Louis, Mo.: Elsevier Mosby, Inc.; 2020:102-23.
13. Navarro Leyva LA, Manzano Suárez LC, Pichs Romero JL, Nápoles Rodríguez N. Relación de los Trastornos temporomandibulares con la ansiedad y

hábitos parafuncionales. Rev Electrónica Zoilo Marinello Vidaurreta. 2019; 44(1):1-8.

14. Marroquín Soto, C, Padilla Avalos C. Factores asociados a trastornos temporomandibulares en el servicio de estomatología quirúrgica de un hospital peruano. Int. J. Odontostomat., 2022; 16(1):45-51.
15. Pihut M, Orczykowska M, Gala A. Risk factors for the development of temporomandibular disorders related to the work environment - a literature review and own experience. Folia Med Cracov. 2022 Sep 15; 62(3):43-49.
16. Rodríguez-Betancourt M M, Yero-Mier I M, Castro-Yero J L, Fernández-Rodríguez C A, Dorta-Capita B Y. Influencia de la ansiedad en el desarrollo de los trastornos temporomandibulares. Rev. inf. cient. 2022; 101(5).
17. Prado BNY, Aguilar MC, Salgado CF, et al. Relación entre el grado de ansiedad (autoevaluación de ansiedad estado/rasgo [STAI]) y el grado de trastorno temporomandibular (índice anamnésico de Fonseca) en una población mexicana. Rev ADM. 2023; 80(2):89-95.
18. Hernández-Reyes B, Lazo-Nodarse R, Marin-Fontela G M, Torres-López D. Caracterización clínica y severidad de los trastornos temporomandibulares en pacientes adultos. AMC. 2020; 24(2).
19. Calderón Hurtado, S.K., González Luna, P., IV, Hernández Morales, C., Facio Umaña, J.A. and Aguirre Quiñones, J.A. (2020) Correlación entre trastornos temporomandibulares y ansiedad en base al índice de Fonseca y la escala de ansiedad de Hamilton, Rev Tame, 9(25),1021.
20. Ortiz G, Quito Vallejo E. Efectividad de la terapia manual en trastornos temporomandibulares. Revisión de literatura. Odontol. Sanmarquina 2022; 25(1):e22075.
21. Moreno CY, Ros SM, Sánchez SMN, et al. Trastornos temporomandibulares y dolor muscular en pacientes mayores de 18 años. Mul Med. 2021; 25(5).
22. Baldo do Nascimento F, Aparecida Parmagnani A, Sánchez S, Carrillo M, Baena M, De Oliveira G. Occlusal formulas types, characteristics and indications bibiographic Review. JSCD. 2019; 19(1):05-08.
23. Perez O. Piñero M. Diseño de un protocolo clínico, para la elaboración de férulas oclusales; dirigidos a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo que cursan la unidad curricular oclusión. 2022.
24. Hidalgo S, Mora M, Velásquez B. Efecto de las férulas oclusales en la disfunción temporomandibular: revisión sistemática. Av Odontoestomatol. 2021; 37(2):67-77.
25. Avalos Zurita, P J., Murillo Romero, R M., Zurita Solís, M K., Moya Silva, T J. Medidas faciales y dentolabiales: Estudio observacional en la población Shuar de la comunidad Pitirishca provinciade Pastaza. Reciamuc; Editorial Saberes del Conocimiento. 2023; 7(3):90-93.
26. Saavedra J, Balarezo J, Castillo D. Férulas Oclusales. Rev Estomatol Herediana. 2012; 22(4):242-6.
27. Hidalgo Ordoñez S, Mora Rojas M, Velásquez Ron B. Efecto de las férulas oclusales en la disfunción temporomandibar: revisión sistemática. Av Odontoestomatol .2021; 37(2):67-77
28. Peláez Echeverría A. Placas o guardas neuromiorelajantes, tipos de placas. Universidad CES, Medellín, Colombia. Manual. 2015.
29. Rendón-Alvarado A. Facetas de desgaste dentario y personalidad: revisión bibliográfica. Kiru. 2015; 12(1):88-90.
30. Donaire J, Yáñez M, Piffardi M. Dentomaxilar discrepancy and crowding.

Literature review. Paripex Indian Journal of research. 2021: 128-129.

31. Manns A, Biotti J. Manual Práctico de la Oclusión. Guía Práctica Nº 9: Análisis Oclusal en el Articulador. 2da edición. Chile, Edit Amolca. 2008:119-144.
32. Cárdenas R, Mendiburu C, Cortes D. Ruidos en la articulación temporomandibular. Universidad Autónoma de Yucatán, México. IntraMed Journal. 2019:12(2).
33. Mendiburu Zavala C. E, Peñaloza Cuevas R, Carrillo Mendiburu J, Cárdenas Erosa R. A, Cortés Carrillo D, Cervera Gasque J. E. Signos y síntomas en la articulación temporomandibular de sujetos geriátricos con artritis, antes-después de fisioterapia. Odovtos - International Journal of Dental Sciences. 2016; 18(2):51-59.
34. Chalco A., López A. Consideraciones actuales sobre el uso de férulas oclusales en rehabilitación oral: una revisión crítica. RevCientOdontol (Lima). 2019; 7(1):157-67.
35. *Méndez, S P, Daza, O A, Morán, A G, Maldonado, J D, Maldonado, F A, Torres, I D. Tratamientos Odontológicos para el bruxismo: una revisión sistemática. 2018; 6(1):124-143.*
36. Murillo F., Chan J. Férulas oclusales: Conocimiento y solución parcial. ODOVTOS. Int. J. Dental Sc. 2015; 17-1:53-63.
37. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, et al. assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding neces-sary? Control Clin Trials. 1996; 17(1).
38. Diagnóstico y Manejo de los Problemas Bucales del Adultos Mayores. México: Secretaría de Salud, 2012
39. Terán A, Fleitas A, Arellano L. Efectividad de dos tipos de férulas oclusales sobre síntomas y signos de trastornos temporo mandibulares. 2011; 6(1):31-41.
40. Cruz D, Palacios A, Labrador D. Férula oclusal como alternativa de tratamiento para el bruxismo. Universidad Médica Pinareña. 2019; 15(3):412-7.
41. Román C, Pamatz F. Síndrome de dolor miofacial. Revisión de la literatura a propósito de un caso clínico. Odontol. Sanmarquina. 2017; 20(2):107-1\14.
42. Espinar E, Alfonso M, Chaqués J, Martín A, Solano E. Férulas oclusales como principio de obtención del diagnóstico en relación céntrica en ortodoncia. Manejo clínico. Revista Española de Ortodoncia. 2003; 33(1):41-9.
43. Seigo N, Seizaburo A, Toshiaki N. Elimination of temporomandibular disorder pain using a mouthpiece. J Osaka Dent Univ 2021; 55 (1):159−162.
44. Turk DC, Zaki HS, Rudy TE. Effects of intraoral appliance and biofeedback/stress management alone and in combination in treating pain and depression in patients with temporomandibular disorders. J ProsthetDent. 1993; 70(2):158-64.
45. Hekmati A, Mortazavi N, Ozouni-Davaji RB, Vakili M. Personality traits and anxiety in patients with temporomandibular disorders. BMC Psychol. 2022; 10(1):86.
46. Glaros A, Kim-Weroha, N, Lausten L, Franklin K. Comparison of Habit Reversal and a Behaviorally-Modified Dental Treatment for Temporomandibular Disorders: A Pilot Investigation. Applied psychophysiology and biofeedback. 2008; 32(3-4):149-54.
47. Armas A, Latorre C, Pallenzona M, Guiza E. Desgaste dental y factores de riesgo asociados. Rev CES Odontología. 2010; 23(1):29-36.
48. González Cardona Y, Granda García L, Pancho Chavarrea T, Paredes Balseca J. Efecto simbiótico de la L-arginina más Lactobacillus rhamnosus GG sobre el crecimiento Streptcoccus mutans cariogénico

en personas con desgaste dental por el consumo de gaseosas. 2022; 62(2) 498-507.

49. Huber Laura, López Vallejos María Julia, Rosende Roque Óscar. Ruidos articulares en pacientes rehabilitados con prótesis parcial removible. Rev. Odont. Mex. 2018; 22(2): 88-94.

50. Aragón M. C., Aragón F., Torres L. M. Trastornos de la articulación témporo-mandibular. Rev. Soc. Esp. Dolor. 2005; 12(7):429-435

.

ODOUS CIENTÍFICA

Políticas de Publicación

CONSIDERACIONES GENERALES

ODOUS CIENTÍFICA es el órgano oficial divulgativo, editado por la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, cuyo objetivo es la difusión y promoción de las actividades académicas y científicas, en el campo de la investigación de las ciencias odontológicas y sus ramas afines.

Está dirigida a los profesionales de la odontología y ciencias de la salud, en el ámbito institucional, regional, nacional e internacional y acoge en sus páginas trabajos científicos originales, informes de casos clínicos relevantes, artículos de revisión sustentados y ensayos novedosos. Todos los artículos que se publican, pasan por un proceso de **arbitraje doble ciego externo.**

El comité editorial, no se hace responsable de los conceptos emitidos en los artículos aceptados para ser publicados y se reserva el derecho de no publicar los originales que no se ajusten a los lineamientos de la revista.

En este sentido, se exige a los autores interesados en publicar, la **declaración de originalidad** de su obra y **ceder los derechos de publicación** la Facultad de Odontología sobre sus artículos y en consecuencia, ningún trabajo escrito será considerado para su publicación, hasta tanto no se haya consignado ante el cuerpo editor, el **formato de declaración de originalidad y cesión de derechos de publicación** debidamente firmada por el autor o autores.

La Revista está constituida por **secciones**:

Editorial: Está a cargo del editor de la revista y de investigadores o personalidades invitadas por el comité editorial. Se destina, al análisis de hechos relevantes de la vida institucional en la Facultad de Odontología, del quehacer odontológico, universitario e investigativo en general.

Cartas al editor: Esta sección, publica copia de la correspondencia enviada a la Dirección de la revista, siendo potestad de esta, el derecho de publicarla parcial o totalmente, editar u omitir su publicación, de manera que en ningún momento pueda lo escrito en esta sección ser lesivo a persona o institución alguna.

Informe de Casos Clínicos: Se debe cuidar el aspecto de la relevancia del mismo**,** las consideraciones bioéticas y el consentimiento informado. Esta sección, se estructurará en: Introducción, Reporte del caso clínico, Discusión, Conclusión y Referencias. Si se tratara de una historia clínica, ésta deberá ser resumida y señalar únicamente los síntomas y signos, así como los exámenes complementarios de interés relevante. Debe incluir el consentimiento informado. Las fotos deben ser de alta resolución.

Artículos de Revisión: Deberán estar bien sustentados. Las referencias deberán ser en un número no menor de sesenta (60), preferiblemente de los últimos cinco años.

Ensayos: Por lo general, debe cuidar su condición de novedoso y constituirse en un aporte de una nueva visión de abordar el tema tratado.

Trabajo Científico Original: Uno de los aspectos a considerar es la originalidad. Debe cuidarlas consideraciones bioéticas y el consentimiento informado, cuando la experimentación es en seres humanos y adoptar los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud para los ensayos clínicos. El texto se divide generalmente, en secciones que llevan estos encabezamientos: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusión y Referencias. En los artículos largos puede ser necesario agregar subtítulos dentro de estas secciones, sobre todo en las de resultados y discusión, a fin de hacer más claro el contenido.

ODOUS Científica se acoge a las normas de los requisitos uniformes del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (CIDRM), también conocido como el Grupo de Vancouver (http://www.icmje.org), en su última versión.

Normas para los autores:

Todos los trabajos deben ser originales e inéditos y no haber sido publicados ni estar siendo arbitrados por otras revistas. Si el trabajo se presentó en algún congreso o similar, se deben suministrar los detalles correspondientes (nombre completo, fecha, lugar, institución organizadora).

El autor debe enviar su trabajo vía correo electrónico a la dirección de la Revista odouscientificauc@hotmail.com, junto con el **formato declaración de originalidad y cesión de derechos de publicación** debidamente firmada por el autor o autores.

El texto completo debe ser entregado en formato digital, presentado en fuente **Times New Roman de 12 puntos** e **interlineado a doble espacio (2.0)** para todo el manuscrito. Cada una de las secciones o divisiones, deben venir en páginas separadas, incluyendo las tablas y figuras. Solo va en cursiva los vocablos en idiomas extranjeros o nombres de género y especie.

Evitar el uso de términos en otros idiomas, si estos tienen uno equivalente en español, así como también el uso de sangrías o espacios innecesarios para efectos de redacción.

El artículo **no debe exceder veinte (20) páginas**, incluidos el resumen y las referencias.

Utilizar el procesador de textos Microsoft Office Word (o compatible), y no incluir restricciones de lectura y edición a los archivos enviados.

La **primera página** debe contener la siguiente información:

1) El **título del trabajo**, que tendrá una extensión entre 15 a 20 palabras en negritas, que describa adecuadamente el contenido de la investigación científica y la sección en la que será publicado. El título no debe tener abreviaturas, fórmulas químicas, nombres patentados o jergas,
2) Los **nombre personal** y **afiliación institucional** del autor o autores, bajo el siguiente formato:

   Nombre personal
   [**Estructura de Investigación**: Grupo, Laboratorio, Unidad, Centro e Instituto (**si procede**)], [**Departamento, Dirección, Hospital Universitario** (**obligatorio si procede**)], [**Facultad** (**recomendable**)], [**Universidad, Institución de Educación Superior** (**obligatorio**)], [**Dirección postal** (**si procede**)], [**ciudad, y país** (**obligatorio**)], [**identificador único ORCID** (**recomendable**)], [**Correo electrónico** (**institucional recomendable**)]
3) Indicar el autor o dirección de correo electrónico a quien se dirigirán las solicitudes correspondencia.
4) **Resumen y palabras clave**: El resumen correspondiente en español será de un máximo de 200 palabras y traducido al idioma inglés (título y abstract); deberá leerse corrido y no en secciones. Agregar de 3 a 5 **palabras clave y Keywords** en inglés que estén incluidas en vocabulario controlado Medical Subject Headings (MeSH) Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos.

Autoría

Todas las personas designadas como autores habrán de cumplir con ciertos requisitos para tener derecho a la autoría. Cada autor debe haber participado en el trabajo en grado suficiente para asumir responsabilidad pública por su contenido. El crédito de autoría se debe basar únicamente en su contribución esencial, por lo que se refiere a los siguientes aspectos:

1) La concepción y el diseño o bien el análisis y la interpretación de los datos
2) La redacción del artículo o la revisión crítica de una parte importante de su contenido intelectual
3) La aprobación final de la versión que será publicada.

Las tres condiciones tendrán que cumplirse siempre. La participación en conseguir financiamiento, recoger datos, procesamiento de muestras de laboratorio o de imágenes, no justifica el crédito de autor. Tampoco basta con ejercer la supervisión general del grupo de

investigación. Toda parte del artículo que sea decisiva con respecto a las conclusiones principales deberá ser responsabilidad de por lo menos uno de los autores. El Comité Editorial de la revista, podrá cuando lo considere necesario, solicitar a los autores que describan la contribución de cada uno de ellos en la investigación; esta información puede ser publicada.

Cada vez es más común que los "Ensayos Multicéntricos", se atribuyan a un autor corporativo. Todos los miembros del grupo que sean designados como autores, ya sea en la línea destinada al nombre de los autores, a continuación del título o en una nota a pie de página, deberán cumplir con los requisitos de autoría descritos anteriormente. Los miembros del grupo que no cumplan con dichos criterios pueden mencionarse, con su autorización, en la sección de agradecimientos. El orden en que figuran los autores debe reflejar una decisión conjunta de éstos.

Presentación del Texto

Introducción

Se debe describir los antecedentes del estudio, es decir la naturaleza del problema y su importancia. Enuncie la finalidad o el objetivo de la investigación específico del estudio u observaciones. Mencione las referencias estrictamente pertinentes, no incluir datos ni conclusiones del trabajo que está dando a conocer. Su redacción debe ser precisa y coherente.

Materiales y métodos

Describa claramente la forma como se seleccionaron los sujetos observados o que participaron en los experimentos (pacientes o animales de laboratorio). Identifique la edad, el género y otras características importantes de los sujetos, métodos, tipo de aparatos utilizados (nombre del fabricante entre paréntesis) y los procedimientos con detalles suficientes para que otros investigadores puedan reproducir los resultados. Proporcione referencias de los métodos acreditados, incluidos los de índole estadística; dé referencias y explique brevemente los métodos ya publicados, pero que no son bien conocidos; describa los métodos nuevos o que han sido sustancialmente modificados, manifestando las razones por las cuales se usaron y evaluando sus limitaciones. Identifique claramente cuáles son los medicamentos y productos químicos utilizados, sin olvidar nombres genéricos, dosis y vías de administración.

Los autores que presenten manuscritos de revisión incluirán una sección en la que se describan los métodos utilizados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar los datos. Estos métodos se mencionarán también en forma sináptica en el resumen.

Consideraciones bioéticas

Cuando se hagan estudios en seres humanos y animales de laboratorio, señale si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con las normas del Comité de Bioética (institucional, nacional o regional), que supervisa la experimentación en seres humanos y animales, en concordancia con la Declaración de Helsinki adoptada en 1964 (última enmienda en

el año 2008). Específicamente en relación a estudios con humanos se exigirá una carta de consentimiento informado.

Estadística

Describa los métodos estadísticos con detalles suficientes para que el lector versado en el tema y que tenga acceso a los datos originales, pueda verificar los resultados presentados. Siempre que sea posible, cuantifique los resultados y preséntelos con indicadores apropiados de error o incertidumbre de la medición (por ej., intervalos de confianza). Analice la elegibilidad de los sujetos a estudiar. Proporcione los detalles del proceso de aleatorización. Mencione las pérdidas de sujetos de observación (por ej., las personas que abandonan un estudio clínico). Especifique cualquier programa de computación de uso general que se haya empleado.

Resultados

Resultados: Presente los resultados siguiendo una secuencia de aparición lógica de las tablas y figuras. No repita en el texto todos los datos que ellas contienen. Al resumir los datos en la sección de resultados, facilite los resultados numéricos no solo como derivados (por ej., porcentajes), sino también como los números absolutos a partir de los cuales se calcularon los derivados y especifique los métodos estadísticos mediante los cuales se analizaron. Limite las tablas y las figuras al número necesario, para explicar el argumento del artículo y evaluar los datos en que se apoya.

Tablas

Cada tabla debe ir a doble espacio y en hoja aparte al final del texto. No presente las tablas en forma de impresiones fotográficas. Numérelas consecutivamente (arábiga) siguiendo el orden en que citan por primera vez en el texto y asigne un título breve a cada una. Cada columna llevará un encabezamiento corto o abreviado. Las explicaciones irán como notas a pie y no en el encabezamiento. En las notas a pie se explicarán todas las abreviaturas no usuales empleadas en cada tabla, así como las pruebas estadísticas utilizadas (Ver modelo de Tabla). Cerciórese que cada tabla aparezca citada en el texto.

Tabla 1. Valores promedios del CPOD y sus componentes por grupo de edad

Variables	6-8 años	9-11 años	12-15 años
CPOD*	0,33±0,91	1,30±1,85	4,44±3,26
Cariados*	0,33±0,91	1,30±1,85	3,66±3,02
Perdidos*	0,00±0,00	0,00±0,00	0,59±1,02
Obturados*	0,00±0,00	0,00±0,00	0,20±0,78

*ANOVA: p:<0,05. Valores expresados en promedios y desviación estándar C: cariados; P: perdidos O: obturados

Figuras

Se consideran figuras los gráficos, fotografías u otras ilustraciones. Deben ser imágenes vectoriales a color en alta resolución. Los títulos y las explicaciones detalladas se incluirán en los pies o epígrafes, no sobre las propias figuras. Si se usan fotografías de personas, estas no deberán ser identificables, por lo que deben seguirse las normas de bioética para la presentación de seres humanos, deberán identificarse como figuras y presentarse en formato JPG o PNG.

Nota: Solo se aceptarán hasta un máximo de seis (6) entre tablas y figuras por artículo

Unidades de medida

Las medidas de longitud, talla, peso y volumen se expresarán en unidades del sistema métrico decimal (metro, kilogramo, litro, etc.) o sus múltiples y submúltiplos.

Las temperaturas se consignarán en grados Celsius. Los valores de presión arterial se indicarán en milímetros de mercurio (mm Hg).

Todos los valores hemáticos y de química clínica se presentarán en unidades del sistema métrico decimal y de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

Discusión

Hacer énfasis en los aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se derivan de ellos. No repita con detalles los datos u otra información ya presentados en las secciones de introducción y de resultados. Explique en la sección de discusión el significado de los hallazgos y sus limitaciones, incluidas sus implicaciones para la investigación futura. Relacione las observaciones con otros estudios pertinentes.

En el caso de estudios experimentales, es útil empezar la discusión resumiendo brevemente los resultados principales; luego, analizar los posibles mecanismos o explicaciones de estos resultados; comparar y contrastar los resultados con otros estudios pertinentes; señalar las limitaciones del estudio y por último, explorar las implicaciones de los resultados para la investigación futura y práctica clínica.

Establezca el nexo entre las conclusiones y los objetivos del estudio. Absténgase de hacer afirmaciones generales y extraer conclusiones que no estén completamente respaldadas por lo datos. En particular, los autores evitarán hacer aseveraciones sobre los beneficios y los costos económicos, a menos que su manuscrito incluya datos y análisis económicos adecuados. No mencione trabajos no concluidos. Proponga nuevas hipótesis cuando haya justificación para ello, pero identificándolas claramente como tales. Puede incluir recomendaciones.

Agradecimientos

Todos los colaboradores que no satisfagan los criterios de la autoría, deben mencionarse en la sección de agradecimientos. Por ejemplo, se puede agradecer la ayuda de una persona estrictamente técnica, de alguien que colaboró con la redacción o del director del departamento que solo brindó apoyo general. También debe reconocerse el apoyo económico y material.

Conflictos de intereses

Los autores tienen el deber de identificar los conflictos de intereses que pudiesen imprimir un sesgo en su trabajo. Deben reconocer en el manuscrito, todo el apoyo económico que hayan recibido para efectuar el trabajo y otros vínculos financieros o personales que atañan a este. De igual manera los árbitros, deberían revelar al Comité Editorial, cualquier conflicto de intereses capaz de sesgar sus opiniones del manuscrito, y ellos mismos deberían declinar la invitación a revisar determinados artículos si creen que ello es lo correcto. Queda prohibido que los árbitros, miembros del Comité Editorial o cualquier otra persona que participe en las correcciones de redacción, utilicen para provecho propio la información a la que tengan acceso al trabajar con los manuscritos.

Referencias

Enumerar las referencias siguiendo el orden de aparición de las citas en el texto. En este, en las tablas y figuras y en los pies o epígrafes, las referencias se identificarán mediante números arábigos. Usar superíndice para las citas sin paréntesis. Las referencias citadas solamente en tablas o figuras, se numerarán siguiendo una secuencia que se establecerá por la primera mención que se haga en el texto de esa tabla o esa figura en particular.

Emplee el estilo Vancouver en su última versión, usando el vocablo *et al.* en itálica para referir a más de un autor dentro del texto.

Absténgase de usar los resúmenes o investigaciones no publicadas como referencias. Las referencias a artículos que han sido aceptados, pero que todavía no se publican se designarán como “en imprenta” o de “próxima aparición”; los autores obtendrán por escrito el permiso para citar dichos artículos y también la verificación de que han sido aceptados para publicación.

Artículos de revistas

1.- Artículo estándar

Se debe enumerar hasta seis autores

Sroussi HY, Epstein Jb. Changes in the pattern of oral lesions associated with HIV infections: implications for dentists. JCDA 2007 Dec; 73(10): 949-52.

Optativamente, si se utiliza la paginación continua a lo largo de un volumen (como hacen muchas revistas médicas), se pueden omitir el mes y el número.

Sroussi HY, Epstein Jb. Changes in the pattern of oral lesions associated with HIV infections: implications for dentists. JCDA. 2007; 73: 949-52.

Más de seis autores

Nicolatou-Galitis O, Velegraki A, Paikos S, Economopoulou P, Stefaniotis T, Papani Kolaou IS et al. Effect of PI-HAART on the prevalence of oral lesions in HIV-1 infected patients. A Greek study. Oral Dis. 2004; 10:145-50. DOI: 10.1046/j.1601-0825.2003.00994.x

Organización como autor

Agence Française de sécurité sanitaire des produits de santé [Antibiotic prescription in odontology and stomatology recommendations and indications]. RevStomatolChirMaxillofac 2002; 103(6):352-68.

2. Artículo en idioma extranjero

(Nota: la National Library Medicine traduce el título al inglés, lo encierra entre corchetes y le agrega la abreviatura correspondiente al idioma original).

Santiago JC, Pellicer Soria M, Ramos Asensio R, Iriarte Ortaba JI, Caubet Biayna J, Hamdan H, et al. [Dermoid cyst of the floor of the mouse. A case report] An Otorrinolaringol Ibero Am 2002; 29 (2):181-6. [Article in Spanish].

3. Suplemento de un volumen

Madianos PN, Bobetsi YA, Kinane DF. Generation of inflammatory stimuli: how bacteria set up inflammatory responses in the gingiva. J ClinPeriodontol. 2005; 32 (Suppl 6): S57-71. DOI: 10.1111/j.1600-051X.2005.00821.x

Libros y otras monografías

1. Autores individuales

Pindborg JJ, Reichart PA, Smith CJ, van der Wall I. Histological typing of cancer and precancer of the oral mucosa.2nd ed. Berlín: Springer-Verlag;1997. P.10-6

2. Autor(es) y editor(es)

Gnepp DR, editor. Diagnostic surgical pathology of the head and neck. Philadelphia: WB Saunders; 2001
.

3. Capítulo de libro

Weiss SW, Goldblum JR, editors. Benign lipomatous tumors In: Enzinger and Weiss's soft tissue tumors. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2001

4. Tesis

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Material en soporte electrónico

(consulta rhttp://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

1.- CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson´s electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Página principal en un sitio Web

Cancer-Pain.org [página en Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [actualizado 2002 mayo 16; citado 2002 julio]. Disponible en http://www.cancer-pain.org/.

Declaración Ética y Negligencia Profesional

La Revista ODOUS Científica se compromete a mantener los más altos estándares éticos en su publicación y toma medidas contra cualquier negligencia profesional que se lleve a cabo. El plagio está estrictamente prohibido y nuestros colaboradores dan fe de que sus trabajos no han sido copiados o plagiados de otras obras, en parte o en su totalidad.

Todo trabajo para ser publicado cuenta con la exigencia a sus autores enviar carta de declaración ética.

Envío del manuscrito a la revista

Se debe enviar la versión digital del manuscrito vía correo electrónico a odouscientificauc@hotmail.com. Los manuscritos irán acompañados de una carta de consignación y la carta de intención, firmada por el autor responsable de las comunicaciones que genere el proceso.

CONSIDERACIONES FINALES

ODOUS Científica, dentro de su Política Editorial, prevé presentar en cada número, las actualizaciones e informaciones en relación a las Normas de Publicaciones, Instrucciones a los Autores y la Carta de Intención, para los interesados en publicar en la Revista.

En el Número 2 de cada volumen, publicará, el Índice Acumulado de Artículos y Autor, así como también se dará a conocer públicamente el listado de árbitros, que participaron en la evaluación de los artículos de ese Volumen en particular.

En caso de error u omisión, en un artículo publicado en la Revista, se publicará una Fe de Errata, en el Número inmediato siguiente, aclarando y corrigiendo dicha situación.

Universidad de Carabobo es signataria de la Declaración de Berlín sobre acceso abierto, por lo cual Revista ODOUS Científica **no cobra** ningún tipo de cargo a los autores por procesamiento y publicación de artículos.

Sus contenidos están protegidos bajo la **licencia Creative Commons Reconocimiento Internacional -No Comercial -Compartir Igual** (**CC BY-NC-SA**), para copiar, distribuir y comunicar públicamente por terceras personas bajo las siguientes condiciones:

Reconocimiento (Attribution): El material creado por un autor puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceras personas si se reconoce la autoría de la obra en los términos especificados por el propio autor o licenciante.

NO Comercial (Non-commercial): No Puede utilizarse esta obra para fines comerciales.

Obra Derivada (Share-alike): Está permitido que se altere, transforme o genere una obra derivada a partir de esta obra, siempre deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que la creación original.

* Al reutilizar o distribuir la obra, debe dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
* Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

Fecha de actualización: abril 2022

ODOUS CIENTÍFICA

Normas para los Árbitros

CONSIDERACIONES GENERALES

El Comité Editorial de la Revista ODOUS Científica, se permite hacer las siguientes sugerencias encaminadas a servir de guía para el proceso de evaluación del artículo.

No obstante, la lógica, experiencia y experticia de su persona son elementos vitales para este fin.

Las observaciones o justificación de la evaluación, que serán entregadas a los Autores, deben venir sin identificación del Árbitro y en el Formato anexo.

Se agradecen las correcciones idiomáticas y técnicas.

Considerar:

- Importancia de la temática tratada.
- Originalidad del trabajo
- Enfoque o diseño metodológico apropiado
- Resultados precisos y claramente presentados
- Pertinencia de la discusión
- Adecuación de las conclusiones con el propósito de la investigación
- Organización adecuada
- Normas de presentación y redacción acordes con las exigidas por la Revista
- Título que exprese el propósito de la investigación
- Extensión del artículo
- Literatura adecuada, actualizada y citada correctamente
- Categorías de recomendación. El dictamen concluirá en recomendar al editor las siguientes categorías:
    - Publicable
    - Publicable con modificaciones de forma
    - Publicable con modificaciones menores de fondo
    - Rechazado

Funciones del Árbitro

- Conocer la Política Editorial, Normas y Requisitos de publicación de la Revista.
- Revisar integralmente contenido y forma (redacción, palabras clave, estructura del resumen, adecuación del lenguaje, etc.) de los manuscritos sometidos a su consideración y proponer mediante la información vaciada en el instrumento, las medidas y modificaciones que se entiendan necesarias, de acuerdo con la política editorial, normas y requisitos de publicación de la revista.
- Requerir el cumplimiento de las Normas Éticas en los trabajos puestos a su consideración.
- Cumplir con el plazo estipulado por la revista para la revisión de los artículos (15 días hábiles).
- Avisar oportunamente los posibles retrasos en la evaluación del artículo.
- Discreción, en caso de que el árbitro por algún motivo llega a conocer la identidad de los autores, debe evitar comentar o discutir con ellos su criterio y/o sugerir directamente las modificaciones al artículo.

Nota: El Instrumento anexo, está estructurado con el propósito de detectar las debilidades y fortalezas del manuscrito, por lo que se hace necesario la claridad, en cuanto a las modificaciones, sugerencias o aportes a los autores, en aras de la calidad del arbitraje.

ODOUS CIENTIFICA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN PARA USO EXCLUSIVO DEL ÁRBITRO

Título del Trabajo

_____

_____

N° Asignado _____ **Fecha:** _____

Arbitro _____

Tipo de Trabajo

Investigación Original ____ Caso Clínico ___ Revisión Bibliográfica ___ Ensayo ____

Resultado del Dictamen

Área		**Importancia**	
Investigación Clínica	____	Muy Importante	____
Investigación Científica	____	Importante	____
Investigación Educativa	____	Novedosa	____
Investigación en Biotecnología	____	Poco Importante	____
Otra	____	No tiene	____

Redacción		**Metodología**		**Resultados**	
Excelente	____	Excelente	____	Adecuada	____
Correcta	____	Buena	____	Inadecuada	____
Deficiente	____	Suficiente	____	Insuficiente	____
Inadecuada	____	Deficiente	____		
		Inadecuada	____		

Discusión		**Conclusiones**	
Adecuada	____	Adecuada	____
Inadecuada	____	Inadecuada	____
Insuficiente	____	Insuficiente	____

Publicable _____

Publicable con modificaciones menores de forma y/o fondo _____

Publicable con modificaciones mayores de forma y/o fondo _____

Rechazado _____

Firma Árbitro _____

ODOUS CIENTÍFICA

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Número del Trabajo	
Título del Trabajo	

Publicable _____ **Publicable con modificaciones menores de forma y/o fondo** _____

Publicable con modificaciones mayores de forma y/o fondo _____ **Rechazado** _____

A CONTINUACIÓN SUS COMENTARIOS:

TÍTULO:	
PALABRAS CLAVE:	
SUMMARY:	
KEYWORDS:	
INTRODUCCIÓN:	
METODOLOGÍA	
RESULTADOS:	
TABLAS Y FIGURAS:	
DISCUSIÓN:	
REFERENCIAS:	
Comentarios adicionales	
Usted dispone de dos páginas adicionales para cualquier comentario, sugerencia o recomendación que estime pertinente, en aras de la calidad del manuscrito y su arbitraje.	

Revista de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo
Email: odouscientificauc@hotmail.com - dirinvestigacionodo@uc.edu.ve
Teléfonos +58 (0241) 8674103 / 04166476161

ODOUS CIENTÍFICA

Declaración de Originalidad y Cesión derechos de publicación

Ciudad, Día/Mes /Año

María Gabriela Acosta
Editor(a) de la Revista ODOUS Científica
Presente. -

Mediante la presente le saludamos cordialmente y a la vez le solicitamos la publicación en la **Revista ODOUS Científica**, del artículo titulado: _____
_____
_____
_____
_____
_____

Igualmente declaramos que:

- El artículo que presentamos para ser publicado, es original, que no ha sido publicado antes en forma total o parcial y que no se ha presentado simultáneamente a otra revista u órgano editorial para su publicación.
- No existe ningún tipo de conflicto entre los autores, y la totalidad de los mismos han otorgado su pleno consentimiento para la publicación.
- No hemos incurrido en plagios o faltas éticas y asumimos la responsabilidad total del contenido del artículo.
- Conocemos y aceptamos las condiciones de publicación que se encuentran contenidas en las **políticas editoriales** e "**Instrucciones para los autores**" de la revista Odous Científica.
- Si el artículo que presentamos para su publicación en la Revista Odous Científica es aprobado, como autores cedemos nuestros derechos de publicación y autorizamos a publicar y hacer difusión de los contenidos del mismo a través de los medios de que disponga.
- Entendemos que no recibiremos compensación alguna de la Revista Odous Científica por la publicación de este artículo.

Suscribimos la presente declaración, en señal de conformidad.

DATOS AUTORES/COAUTORES			
Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

(*) Contribuciones en la autoría en el artículo:	
A. Participó en la concepción o diseño del estudio	**G.** Obtuvo el financiamiento
B. Revisión de la literatura	**H**. Brindó asesoría estadística
C. Participó en el aporte de material de estudio	**I.** Redacción del artículo
D. Brindó asesoría técnica	**J.** Revisión crítica del artículo
E. Recolección/ obtención de los datos	**K.** Aprobación de la versión final del artículo
F. Análisis e interpretación de resultados	**L.** Otros especificar

DATOS AUTORES / COAUTORES			
Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

Número de documento de identificación:			
Nombres y apellidos:			
Afiliación Institucional:			
Correo Electrónico:			
identificador único ORCID:			
Teléfonos:			
Dirección postal:			
Autor para correspondencia:	**SI:**	**NO:**	
(*)Contribución en el artículo:	Indicar con la letra(s) correspondiente(s)		

ODOUS CIENTÍFICA

Publication Policies

GENERAL CONSIDERATIONS

ODOUS SCIENTIFIC is the official informative corps, edited by the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo, whose aim is the dissemination and promotion of academic and scientific activities, in the field of research in dental sciences and its related branches.

It is aimed at professionals in dentistry and health sciences, at the institutional, regional, national and international levels, and it contains original scientific papers, relevant clinical case reports, sustained review articles and novel trials on its pages. All articles that are published go through an **external double blind arbitration process**.

The editorial committee is not responsible for the concepts issued in articles accepted for publication and reserves the right not to publish originals that do not conform to the guidelines of the journal.

In this sense, authors interested in publishing are required to declare the originality of their work and assign publication rights to the Faculty of Dentistry regarding their articles, and consequently, no written manuscript will be considered for publication, until such time as the original declaration and transfer of publication rights format duly signed by the author or authors has been recorded before the publishing body.

The Journal is made up of **sections**:

Editorial: It is in charge of the editor of the journal and of researchers or personalities invited by the editorial committee. It is intended, for the analysis of relevant facts of institutional life in the Faculty of Dentistry, of dental, university and research work in general.

Letters to the editor: This section publishes a copy of the correspondence sent to the Director of the magazine, being the latter's authority, the right to partially or totally publish it, edit or omit its publication, so that at no time can what is written in this section be harmful to any person or institution.

Clinical Case Report: Care must be taken regarding its relevance, bioethical considerations and informed consent. This section will be structured in: Introduction, Report of the clinical case, Discussion, Conclusion and References. If it were a medical history, it should be summarized and indicate only the symptoms and signs, as well as the complementary examinations of relevant interest. Must include informed consent. Photos must be of high resolution.

Review Articles: They must be well supported. References must be in a number not less than sixty (60), preferably from the last five years.

Essays: In general, it must take care of its status as a novelty and constitute a contribution to a new vision of tackling the subject matter.

Original Scientific paper: One of the aspects to consider is originality. It must take care of bioethical considerations and informed consent, when experimentation is in human beings and adopt the criteria established by the World Health Organization for clinical trials. The text is generally divided into sections that carry these headings: Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusion and References. In long articles it may be necessary to add subtitles within these sections, especially in the results and discussion sections, in order to make the content clearer.

Scientific ODOUS adheres to the standards of the uniform requirements of the International Committee of Directors of Medical Journals (CIDRM), also known as the Vancouver Group (http://www.icmje.org), in its latest version.

Rules for authors:

All papers must be original and unpublished and must not have been published or refereed by other journals. If the work was presented at a conference or similar, the corresponding details must be provided (full name, date, place, organizing institution).

The author must send their manuscript via email to the address of the Journal odouscientificauc@hotmail.com, along with **the originality declaration and assignment of publication rights** duly signed by the author or authors.

The full text must be delivered in digital format, presented in **Times New Roman 12 point font** and **double spaced (2.0)** for the entire manuscript. Each of the sections or divisions must come on separate pages, including the tables and figures. Only the words in foreign languages or names of genus and species are italicized.

Avoid the use of terms in other languages, if they have an equivalent in Spanish, as well as the use of indentations or unnecessary spaces for redaction purposes.

The article should **not exceed twenty (20) pages**, including the abstract and references.

Use the Microsoft Office Word (or compatible) word processor, and do not include reading and editing restrictions on submitted files.

The **first page** must contain the following information:

1) The **title of the work**, which will have an extension between 15 to 20 words in bold, that adequately describes the content of the scientific research and the section in which it will be published. The title must not have abbreviations, chemical formulas, proprietary names or jargons,
2) The **personal name** and **institutional affiliation** of the author or authors, in the following format:

   Personal name
   [**Research Structure**: Group, Laboratory, Unit, Center and Institute (**if applicable**)], [Department, Address, University Hospital (**mandatory if applicable**)], [Faculty (**recommended**)], [University, Higher Education Institution (**required**)], [Postal address (**if applicable**)], [city, and country (**required**)], [unique ORCID identifier (**recommended**)], [E-mail (**institutional recommended**)]

3) Indicate the author or email address to whom requests or correspondence will be addressed.
4) **Summary and keywords**: The corresponding abstract in Spanish will be a maximum of 200 words and translated into English (title and abstract); it should be read continuously and not in sections. Add 3 to 5 keywords in Spanish and English that are included in controlled vocabulary Medical Subject Headings (MeSH) of the National Library of Medicine.

Authorship

All persons designated as authors must meet certain requirements to be entitled to authorship. Each author must have participated in the work to a sufficient degree to assume public responsibility for its content. Authorship credit should be based solely on your essential contribution, with regard to the following aspects:

1) The conception and design or the analysis and interpretation of the data
2) The writing of the article or the critical revision of an important part of its intellectual content
3) Final approval of the version to be published.

All three conditions will always have to be met. Participation in obtaining financing, collecting data, processing of laboratory samples or images, does not justify the author's credit. Nor is it sufficient to exercise general supervision of the research group. Any part of the article that is

decisive with respect to the main conclusions should be the responsibility of at least one of the authors. The Editorial Committee of the journal may, when it deems it necessary, request the authors to describe the contribution of each of them in the research; this information may be published.

It is increasingly common for "Multicentre Essays" to be attributed to a corporate author. All members of the group who are designated as authors, either on the line for the authors' names, after the title or in a footnote, must meet the authorship requirements described above. Group members who do not meet these criteria can be mentioned, with their permission, in the acknowledgments section. The order in which the authors appear must reflect a joint decision of the authors.

Presentation of the Text

Introduction

The background of the study must be described, that is, the nature of the problem and its importance. State the purpose or objective of the specific research study or observations. Mention strictly pertinent references, do not include data or conclusions of the work you are reporting. Your wording must be accurate and consistent.

Materials y methods

Clearly describe how the subjects observed or participating in the experiments (patients or laboratory animals) were selected. Identify the age, gender, and other important characteristics of the subjects, methods, type of devices used (manufacturer name in parentheses), and procedures with specific details so that other researchers can reproduce the results. Please provide references of accredited methods, including statistical ones; of references and briefly explain methods that have already been published but are not well known; Describe the new or modified methods, stating the reasons why they are used and evaluating their limitations. Clearly identify the problems are the medications and chemicals used, not forgetting generic names, doses and routes of administration.

Authors submitting review manuscripts include a section describing the methods used to locate, select, extract, and synthesize the data. These methods are also detailed in synaptic form in the summary.

Bioethical considerations

When conducting studies in humans and laboratory animals, indicate whether the procedures followed determined in accordance with the standards of the Bioethics Committee (institutional, national or regional), which supervises experimentation on humans and animals, in accordance with the Declaration of Helsinki adopted in 1964 (last amendment in 2008). Specifically in relation to human studies a letter of informed consent will be required.

Statistics

Describe the statistical methods with specific details for the reader versed in the topic and who has access to the original data, you can verify the specific results. Whenever possible, quantify the results and present them with indicators of error or measurement uncertainty (eg, Confidence Intervals). Analyze the eligibility of the subjects to study. Please provide the details of the scrambling process. Mention the losses of observational subjects (eg, people leaving a clinical trial). Specify any commonly used computer programs that have been used.

Results

Results: Present the results following a logical sequencing sequence of the tables and figures. Do not repeat all the data they contain in the text. When summarizing the data in the results section, provide the numerical results not only as derivatives (eg Percentages), but also as the absolute numbers from which the derivatives will be calculated and specify the statistical methods by which analyzed. Limit the tables and figures to the number necessary to explain the argument of the article and evaluate the data on which it is based.

Tables

Each table must be double-spaced and on a separate sheet at the end of the text. We do not present the tables in the form of photographic prints. Number them consecutively (Arabic) following the order in which they are first mentioned in the text and assigned a short title to each one. Each column has a short or abbreviated heading. The explanations will go as footnotes and not in the heading. The footnotes will explain all the unusual abbreviations used in each table, as well as the modified statistical tests (See Table model). Make sure each selected table cited in the text.

Tabla 1. Valores promedios del CPOD y sus componentes por grupo de edad

Variables	6-8 años	9-11 años	12-15 años
CPOD*	0,33±0,91	1,30±1,85	4,44±3,26
Cariados*	0,33±0,91	1,30±1,85	3,66±3,02
Perdidos*	0,00±0,00	0,00±0,00	0,59±1,02
Obturados*	0,00±0,00	0,00±0,00	0,20±0,78

*ANOVA: p:<0,05. Valores expresados en promedios y desviación estándar C: cariados; P: perdidos O: obturados

Figures

Figures, graphics, photographs or other illustrations were considered figures. They must be color printed images in high resolution. Titles and detailed explanations will be included in the feet or epigraphs, not on the figures themselves. If photographs of people are used, they do not need to be identifiable, so they must follow bioethics standards for the presentation of human beings, they can be identified as figures and presented in JPG or PNG format.

Note: Only a maximum of six (6) between tables and figures per article will be accepted.

Measurement units

The measurements of length, height, weight and volume are indicated in units of the decimal metric system (meter, kilogram, liter, etc.) or its multiples and submultiples.

Temperatures will be reported in degrees Celsius. Blood pressure values will be reported in mm of mercury (mm Hg).

All hematic and clinical chemistry values are presented in units of the decimal metric system and according to the International System of Units (SI).

Discussion

Emphasize new and important aspects of the study and the conclusions derived from them. Do not repeat details or other information and sections in the introduction and results sections in detail. Explain in the discussion section what the findings mean and their limitations, including their implications for future research. Relate observations to other relevant studies.

In the case of experimental studies, it is useful to start the discussion by briefly summarizing the main results; then, analyze the possible mechanisms or explanations of these results; compare and contrast the results with other relevant studies; point out the limitations of the study and finally explore the implications of the results for future research and clinical practice.

Establish the link between the conclusions and the objectives of the study. Refrain from making general claims and drawing conclusions that are not fully supported by the data. In particular, the authors will avoid making assertions about economic benefits and costs, unless their manuscript specifies limited economic data and analysis. Do not mention unfinished work. Propose new hypotheses when there is justification for it, but clearly identifying them as stories. May include recommendations.

Acknowledgments

All contributors who do not meet the authorship criteria should be mentioned in the acknowledgments section. For example, the help of a strictly technical person, someone who

collaborated with the editorial staff or the director of the department who only provided general support may be appreciated. Financial and material support must also be recognized.

Conflicts of interest

Authors have a duty to identify conflicts of interest that could bias their work. They must recognize in the manuscript, all the financial support they have received to carry out the work and other financial or personal ties that concern it. Likewise, the referees should disclose to the Editorial Committee any conflict of interest capable of biasing their opinions on the manuscript, and they themselves should decline the invitation to review certain articles if they believe that this is correct. It is prohibited that the referees, members of the Editorial Committee or any other person who participates in the editorial corrections, use for their own benefit the information to which they have access when working with the manuscripts.

References

List the references following the order in which the citations appear in the text. In this, in the tables and figures and in the feet or epigraphs, the references will be identified by Arabic numerals. Use superscript for citations without parentheses. References cited only in tables or figures will be numbered following a sequence that will be established by the first mention made in the text of that table or that particular figure.

Use the Vancouver style in its latest version, using the word et al. in italics to refer to more than one author within the text.

Refrain from using abstracts or unpublished research as references. References to articles that have been accepted but are not yet published will be designated “in press” or “forthcoming”; Authors will obtain written permission to cite such articles and also verification that they have been accepted for publication.

Journal articles

1.- Standard article

Up to six authors must be listed

Sroussi HY, Epstein Jb. Changes in the pattern of oral lesions associated with HIV infections: implications for dentists. JCDA 2007 Dec; 73(10): 949-52.

Optionally, if continuous paging throughout a volume is used (as many medical journals do), the month and number can be omitted.

Sroussi HY, Epstein Jb. Changes in the pattern of oral lesions associated with HIV infections: implications for dentists. JCDA. 2007; 73: 949-52.

More than six authors

Nicolatou-Galitis O, Velegraki A, Paikos S, Economopoulou P, Stefaniotis T, Papani Kolaou IS et al. Effect of PI-HAART on the prevalence of oral lesions in HIV-1 infected patients. A Greek study. Oral Dis. 2004; 10:145-50. DOI: 10.1046/j.1601-0825.2003.00994.x

Organization by author

Agence Française de sécurité sanitaire des produits de santé Antibiotic prescription in odontology and stomatology recommendations and indications. Rev Stomatol Chir Maxillofac 2002; 103(6):352-68.

2. Article in foreign language

(Note: National Library Medicine translates the title into English, encloses it in square brackets, and adds the abbreviation for the original language.)

Santiago JC, Pellicer Soria M, Ramos Asensio R, Iriarte Ortaba JI, Caubet Biayna J, Hamdan H, et al. Dermoid cyst of the floor of the mouse. A case report An Otorrinolaringol Ibero Am 2002; 29 (2):181-6. DOI: 10.1111/j.1600-051X.2005.00821.xArticle in Spanish.

3. Supplement to a volume

Madianos PN, Bobetsi YA, Kinane DF. Generation of inflammatory stimuli: how bacteria establish inflammatory responses in the gum. J Clin Periodontol. 2005; 32 (Suppl 6): S57-71. DOI: 10.1111/j.1600-051X.2005.00821.x

Libros y otras monografías

Books and other monographs

1. Individual authors

Pindborg JJ, Reichart PA, Smith CJ, van der Wall I. Histological typing of cancer and precancer of the oral mucosa. 2nd ed. Berlin: Springer-Verlag; 1997. P.10-6

2. Author (s) and editor (s)

Gnepp DR, editor. Diagnosis of surgical head and neck pathology. Philidelphia: WB Saunders; 2001.1. Autores individuals

3. Book chapter

Weiss SW, Goldblum JR, editors. Benign lipomatous tumors In: Enzinger and Weiss soft tissue tumors. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2001

4. Thesis

Borkowski MM. Sleep and infant feeding: a encuestadissertation telephone survey of Hispanic Americans. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.

Material on electronic support

(see http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

1.- CD-ROM

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson´s electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

2. Home page on a website

Cancer-Pain.org [page on the Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 July]. Available at http://www.cancer-pain.org/.

Ethical Declaration and Professional Negligence

The ODOUS Scientific Journal is committed to upholding the highest ethical commitments in its publication and takes action against any professional negligence that takes place. Plagiarism is strictly prohibited and our collaborators attest that their works have not been copied or plagiarized from other works, in part or in full.

All the work to be published requires the authors to send a letter of ethical declaration.

Sending the manuscript to the journal

The digital version of the manuscript should be sent via email to odouscientificauc@hotmail.com. The manuscripts will be accompanied by a letter of consignment and the letter of intent, signed by the author responsible for the communications generated by the process.

FINAL CONSIDERATIONS

Scientific ODOUS Journal, within its Editorial Policy, plans to present in each issue, the updates and information in relation to the Publication Rules, Instructions to Authors and the Letter of Intent, for those interested in publishing in the Journal.

In Number 2 of each volume, the Accumulated Index of Articles and Author will be published, as well as the list of Referees, who participated in the evaluation of the articles of that particular Volume, will be publicly announced.

In case of error or omission, in an Article published in the journal, an Errata Faith will be published, in the immediately following Number, clarifying and correcting said situation.

University of Carabobo is a signatory to the Berlin Declaration on Open Access, for which the Journal Scientific ODOUS does **not charge** authors for processing and publishing articles.

Its contents are protected under the **Creative Commons International -Non-Commercial -Share Equal (CC BY-NC-SA) license**, to copy, distribute and publicly communicate by third parties under the following conditions:

Attribution: The material created by an author can be distributed, copied and exhibited by third parties if the authorship of the work is recognized in the terms specified by the author or licensor himself.

Non-commercial: This work cannot be used for commercial purposes.

Share-alike: It is allowed that a derivative work from this work be altered, transformed or generated, you must always disseminate your contributions under the same license as the original creation.

* When reusing or distributing the work, you must make the terms of the license of this work very clear.
* Nothing in this license undermines or restricts the author's moral rights.

Update date: april 2022

ODOUS CIENTÍFICA

Norms for reviewers

GENERAL CONSIDERATIONS

The Editorial Committee of the Journal ODOUS Scientific, is allowed to make the following suggestions intended to serve as a guide for the article evaluation process.

However, the logic, experience and expertise of his person are vital elements for this purpose.

The observations or justification of the evaluation, which will be delivered to the Authors, must come without identification of the reviewer and in the attached Format.

Language and technical corrections are appreciated.

To consider:

- Importance of the topic covered
- Originality of the article
- Appropriate approach or methodological design
- Accurate and clearly presented results
- Relevance of the discussion
- Adequacy of the conclusions for the purpose of the reserch
- Proper organization
- Presentation and writing standards in accordance with those required by the journal
- Title that expresses the aim of the research
- Article length
- Adequate literature, updated and correctly cited
- Recommendation categories. The opinion will conclude in recommending the following categories to the editor:
    - Publishable
    - Publishable with form modifications
    - Publishable with minor changes in form and substance
    - Rejected

Functions of the Reviewer

- He or She must know the Editorial Policy, Norms and Publishing Requirements of the journal.
- Fully review content and form (wording, keywords, abstract structure, adaptation of language, etc.) of the manuscripts submitted for its consideration and propose, through the information emptied in the instrument, the measures and modifications that are deemed necessary, from In accordance with the editorial policy, norms and publication requirements of the journal.
- Require compliance with the Ethical Standards in the manuscript submitted to you.
- Comply with the deadline stipulated by the magazine for reviewing articles (15 business days).
- Promptly notify possible delays in the evaluation of the article.
- Discretion, in the event that the revierwer for any reason comes to know the identity of the authors, must avoid commenting or discussing with them their criteria and / or directly suggesting modifications to the article.

Note: The attached Instrument is structured with the purpose of detecting the weaknesses and strengths of the manuscript, which is why clarity is necessary, regarding the modifications, suggestions or contributions to the authors, for the quality of the arbitration.

ODOUS CIENTIFICA

EVALUATION INSTRUMENT FOR THE EXCLUSIVE USE OF THE REVIEWERS

Title

_____

_____

N° Asignado _____ **Date:** _____

Reviewer _____

Type

Original Scientific ____ Clinical Case ___ Review Articles ___ Essays ____

Result of the Opinion

Area		**Importancia**	
Clinical research	____	Very important	____
Scientific investigation	____	Important	____
Educational investigation	____	Newfangled	____
Biotechnology Research	____	Less important	____
Other	____	Does not have	____

Redacción		**Metodología**		**Resultados**	
Excellent	____	Excellent	____	Suitable	____
Correct	____	Alright	____	Unsuitable	____
Deficient	____	Adequate	____	Insufficient	____
Unsuitable	____	Deficient	____		
		Unsuitable	____		

Discusión		**Conclusiones**	
Suitable	____	Suitable	____
Unsuitable	____	Unsuitable	____
Insufficient	____	Insufficient	____

Publishable _____

Publishable with minor changes in form and substance _____

Publishable with major changes in form and substance _____

Rejected _____

Signature Reviewer _____

ODOUS CIENTÍFICA

ASSESSMENT INSTRUMENT

Number of manuscript	
Title of manuscript	

Publishable ____ **Publishable with minor changes in form and substance** ____

Publishable with major changes in form and substance ____ **Rejected** ____

COMMENTS BELOW:

TITLE:	
KEYWORDS SPANISH:	
SUMMARY:	
KEYWORDS:	
INTRODUCTION:	
METHODOLOGY:	
RESULTS:	
TABLES AND FIGURES:	
DISCUSSION:	
REFERENCES:	
Additional comments	
You have two additional pages for any comment, suggestion or recommendation that you consider pertinent, in the interest of the quality of the manuscript and its review.	

Journal of the Faculty of Dentistry of the University of Carabobo
Email: odouscientificauc@hotmail.com - dirinvestigacionodo@uc.edu.ve
Teléfonos +58 (0241) 8674103 / 04166476161

ODOUSCIENTÍFICA

Declaration of Originality and Assignment of publication rights

CityDay/Month /Year

Maria Gabriela Acosta
Editor of the Scientific Journal ODOUS
Present. -

Hereby we cordially greet you and at the same time request the publication in the **Scientific Journal ODOUS**, of the article entitled: _____
_____
_____
_____
_____
_____

Wealso declare that:

- The article we present for publication is original, it has not been published in whole or in part before and it has not been submitted simultaneously to another journal or editorial body for publication.
- There is no conflict of any kind between the authors, and all of them have given their full consent for publication.
- We have not incurred in plagiarism or ethical misconduct and we assume full responsibility for the content of the article.
- We know and accept the conditions of publication that are contained in the **editorial policies** and "**Instructions for authors**" of the Journal Odous Scientific.
- If the article we present for publication in the Journal Odous Scientific is approved, as authors we give up our publication rights and authorize the publication and dissemination of its contents through the means available to it.
- We understand that we will not receive any compensation from the Journal Odous Scientific for the publication of this article.

We sign this statement, as a sign of compliance.

DATA AUTHORS/ CO-AUTHORS			
Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

(*) Contributions to authorship in the article:			
	A.Participed in the conception or design of the study		**G.**Obtained financing
	B.Literature review		**H**. Provided statistical advice
	C.Participed in the contribution of study material		**I.**Drafting of the article
	D.Provided technical advice		**J.**Critical review of the article
	E.Collection of data		**K.**Approval of the final version of the article
	F.Analysis and interpretation of results		**L.**Others, specify

DATA AUTHORS/ CO-AUTHORS			
Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

Identification document number:			
Name:			
Institucional affiliation:			
Email:			
ORCID identifier:			
Phones:			
Zip code:			
Corresponding author:	**YES:**	**NO:**	
(*)Contribution in the article:	Indicate with the corresponding letter(s)		

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DCH
CONSEJO DE DESARROLLO
CIENTIFICO Y HUMANISTICO