ula
Odontología

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

Nª. **12**
JULIO-DICIEMBRE **2023**

Depósito legal:ME2018000069
ISSN: 2665-0495

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

La *Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes* (**IDEULA**) Es una revista de carácter multidisciplinario. Podrán publicarse artículos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología, relacionados con la docencia, investigación y extensión universitaria. Su periodicidad es semestral y es editada desde el mes de mayo de 2019 por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes. Admite artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional y sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, reportes de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor. y reseñas. IDEULA admite publicaciones en idioma español e inglés.Los artículos publicados son admitidos previamente por el Comité Editorial y luego revisados por dos árbitros, bajo el sistema de doble ciego.

COMITÉ EDITORIAL

Editor jefe **Darío Sosa.** Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos (GEODE)
Editora adjunta **Adriana Andrade.** Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)
Norelkys Espinoza. Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)
Dubraska Suárez. Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)
Damián Cloquell. Departamento de Investigación, Facultad de Odontología ULA.
Rodolfo Gutiérrez. Grupo de Bioseguridad (GIB) Facultad de Odontología ULA.
Yajaira Romero. Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)

CONSEJO REDACTOR/ASESOR

Annel Mejías. Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO)
Elix Izarra. Departamento de Investigación, Facultad de Odontología ULA
Yaymar Dávila. Departamento de Investigación, Facultad de Odontología ULA

PRODUCCIÓN EDITORIAL

Diseño de logotipo: Daniela González
Diagramación: Darío Sosa

COMITÉ DE ARBITRAJE

Nacionales

José Zambrano
Andreina Tejada
Daniela Porras
Daymar Aviles
Jeaneth López-Labady
Gabriela Rosendi
Lorena Dávila

Internacionales

Ligia Pérez
Bruno Benevenuto de Andrade
Julio Basurto

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

HECHO EL DEPÓSITO DE LEY
Depósito legal ME2018000069
ISSN: 2665-0495 ***<<Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes>>***

La *Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes* asegura que los editores, autores y árbitros cumplen con las normas éticas internacionales durante el proceso de arbitraje y publicación. Del mismo modo aplica los principios establecidos por el Comité de Ética en Publicaciones Científicas (COPE). Igualmente, todos los trabajos están sometidos a un proceso de arbitraje y de verificación de plagio.

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Por lo que el envío, procesamiento y publicación de artículos en la revista es totalmente gratuito.

La reproducción y citación del material contenido en esta revista debe cumplir con la respectiva mención de fuente.

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes está indizada y acreditada en *Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología* **(REVENCyT)**; en el catálogo **LATINDEX**, en la *Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico* **(REDIB)**, la plataforma *Science Literature* **(SciLit)** y el *Directory of Research Journals indexing* **(DRJI).**

La Revista de Investigación, Docencia y Extensión de la Universidad de Los Andes posee acreditación del **Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes.** Universidad de Los Andes **(CDCHTA-ULA).**

Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Por tanto, el envío, el procesamiento y la publicación de artículos en la revista son totalmente gratuitos. Es una publicación del Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes(ULA, Mérida, Venezuela).

Correo electrónico: contactoideula@gmail.com
@contactoideula

Tlf. +58-274-2402379
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

TABLA DE CONTENIDO

NRO. 12 JULIO-DICIEMBRE 2023

EDITORIAL

1-3 ***THE USEFULNESS OF SYSTEMATIC REVIEWS IN LEARNING ABOUT NEW TOPICS IN HEALTH SCIENCES***
HENRY GARCÍA GUEVARA

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

5-25 ***EFECTIVIDAD DE TRATAMIENTOS TÓPICOS EN LA ESTOMATITIS AFTOSA RECURRENTE. REVISIÓN SISTEMÁTICA***
VELÁZQUEZ, LIESKA; LÓPEZ-LABADY, JEANETH; MORET DE G., YULI; VILLARROEL, MARIANA; CAMARDIEL, ALBERTO.

26-49 ***MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES CON VIH-SIDA. REVISIÓN DE LA LITERATURA***
CANCINO, JAVIERA; SILVA, JOSEFINA; PÉREZ, PAULINA; MARTÍNEZ, SEBASTIÁN.

50-67 ***FUERZAS ORTODÓNTICAS APLICADAS EN PACIENTES COMPROMETIDOS PERIODONTALMENTE COMO TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL. REVISIÓN DE LA LITERATURA***
RODRÍGUEZ, LUZ; GÓMEZ, DIEGO; CABEZA, MARÍA VERÓNIKA; LUCERO, MARÍA JOSÉ; RAUSSEO, GEPSEL

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

69-92 ***ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA EN EL IAHULA RELACIONADO CON LOS DERECHOS CONSTITUCIONALES EN VENEZUELA-2020***
AGUILAR, ANGY; ROMERO, YAJAIRA

CASOS CLÍNICOS

94-112 ***CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES EN PACIENTES CON TABAQUISMO Y DIÁBETES. REPORTE DE DOS CASOS***
GUTIÉRREZ, RODOLFO; TAPIAS, GERALDINE;GIMÉNEZ, XIOMARA; YIBRIN, CAROL; ROJAS, TABATHA; ROMERO, ILUSIÓN; LUGO, GREDY

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA

http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

TABLE OF CONTENTS

NRO. 12 JULY-DECEMBER 2023

EDITORIAL

1-3 ***THE USEFULNESS OF SYSTEMATIC REVIEWS IN LEARNING ABOUT NEW TOPICS IN HEALTH SCIENCES***
HENRY GARCÍA GUEVARA

REVIEW ARTICLES

5-25 ***EFFECTIVITY OF TOPIC TREATMENTS IN APHTOUS RECURRENT STOMATITIS. SYSTEMATIC REVIEW***
VELÁZQUEZ, LIESKA; LÓPEZ-LABADY, JEANETH; MORET DE G., YULI; VILLARROEL, MARIANA; CAMARDIEL, ALBERTO.

26-49 ***DENTAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH HIV AND AIDS: A LITERATURE REVIEW***
CANCINO, JAVIERA; SILVA, JOSEFINA; PÉREZ, PAULINA; MARTÍNEZ, SEBASTIÁN.

50-67 ***ORTHODONTIC FORCES APPLIED IN PERIODONTALLY COMPROMISED PATIENTS AS A COMPLEMENTARY TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE. A LITERATURE REVIEW***

RODRÍGUEZ, LUZ; GÓMEZ, DIEGO; CABEZA, MARÍA VERÓNIKA; LUCERO, MARÍA JOSÉ; RAUSSEO, GEPSEL

RESEARCH ARTICLES

69-92 ***ACCESS TO HEALTH CARE IN THE IAHULA RELATED TO CONSTITUTIONAL RIGHTS IN VENEZUELA-2020.***
AGUILAR, ANGY; ROMERO, YAJAIRA

CASE REPORTS

94-112 ***PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF THE PERIODONTAL TISSUES OF PATIENTES WITH SMOKING AND DIABETES. REPORT OF TWO CASES***
GUTIÉRREZ, RODOLFO; TAPIAS, GERALDINE;GIMÉNEZ, XIOMARA; YIBRIN, CAROL; ROJAS, TABATHA; ROMERO, ILUSIÓN; LUGO, GREDY

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA

http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

Depósito Legal: ME2018000069
ISSN: 2665-0495
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

EDITORIAL

THE USEFULNESS OF SYSTEMATIC REVIEWS IN LEARNING ABOUT NEW TOPICS IN HEALTH SCIENCES.

García Guevara, Henry (henryagg@gmail.com)
Cirujano Oral y Maxilofacial. Adjunto del Hospital Ortopédico Infantil. Caracas, Venezuela
Presidente del Latin American Board Exam of OMFS (BLALACIBU)
Next Gen Chairman of the International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons.
Autor de contacto: Henry García Guevara
e-mail: henryagg@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Garcia Guevara H. The Usefulness of Systematic Reviews in Learning about New Topics in Health Sciences. IDEULA. 2023;(12): 1-3.

APA: García Guevara, H. The Usefulness of Systematic Reviews in Learning about New Topics in Health Sciences. (2023). *IDEULA*, (12), 1-3.

Systematic reviews play a crucial role in the field of health medicine and nursing by providing a comprehensive and evidence-based overview of a particular topic. As an undergraduate student in these disciplines understanding the usefulness of systematic reviews in learning about new topics is essential for conducting effective research and making informed decisions. This editorial note aims to explore the role of systematic reviews in acquiring knowledge about new topics and their significance in the context of health medicine and nursing.

Systematic reviews offer several advantages that make them valuable resources for students seeking to learn about new topics. Firstly they provide a synthesis of existing research allowing students to access a vast amount of information in a condensed and organized manner. This is particularly beneficial when faced with a complex or unfamiliar subject as systematic reviews offer

a comprehensive overview of the available evidence enabling students to grasp the core concepts and key findings quickly [1].

Moreover, systematic reviews utilize rigorous methodologies to identify select and critically appraise relevant studies. This ensures that the included studies meet specific criteria for quality and validity reducing the risk of bias and enhancing the reliability of the information presented. By relying on high-quality evidence students can trust the conclusions drawn from systematic reviews thus facilitating their learning process and aiding in the formation of well-informed opinions [2].

Additionally, systematic reviews often employ statistical techniques such as meta-analysis to pool data from multiple studies. This allows for a more precise estimation of the effect sizes and increases the statistical power of the findings. As a result students can obtain a more comprehensive understanding of the topic including the magnitude of the effects potential variations across different populations and areas where further research is needed [3].

The Critical Appraisal and Knowledge Gaps is also important to be discussed, while systematic reviews offer numerous benefits it is essential to approach them critically. Students should evaluate the methodology and quality of the included studies as well as consider the relevance of the findings to their specific research question or learning objectives. By critically appraising systematic reviews students can identify potential limitations biases or conflicting evidence that may influence the interpretation and application of the results.

Moreover, systematic reviews can highlight gaps in the existing literature indicating areas where further research is needed. For students this serves as an opportunity to identify research questions that have not been adequately addressed allowing them to contribute to the advancement of

knowledge in their respective fields. By recognizing these knowledge gaps students can tailor their learning and research efforts to address important unanswered questions ultimately enhancing their own understanding and potentially making meaningful contributions to the field [4].

In conclusion, systematic reviews are highly useful resources for undergraduate students in health medicine and nursing when learning about new topics. They provide a condensed and reliable synthesis of existing research aiding in the acquisition of knowledge and understanding of complex subjects. By relying on rigorous methodologies and statistical techniques systematic reviews offer comprehensive overviews of the available evidence allowing students to make informed decisions and form well-rounded opinions. However students should approach systematic reviews critically considering the quality and relevance of the included studies. By doing so they can identify potential knowledge gaps and contribute to the advancement of research in their respective fields.

REFERENCES

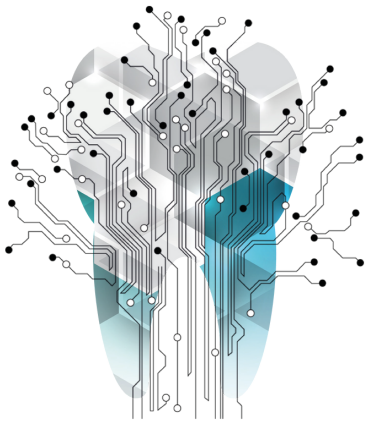
1. Smith A, Johnson B, Brown C. The role of systematic reviews in learning about new topics. J Nurs Educ. 2018;47(2):76-82.

2. Adams R, White B, Johnson D. Systematic reviews: A comprehensive guide for students. London: Sage Publications; 2019.

3. Williams E, Thompson P, Davis R. Meta-analysis in health research: A guide for students. New York: Oxford University Press; 2020.

4. Jones S, Robinson K, Green J. Identifying research gaps: A practical guide for students. London: Routledge; 2017.

Artículos de Revisión



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

NRO. 12 JULIO-DICIEMBRE 2023

Depósito Legal: ME2018000069
ISSN: 2665-0495
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

EFECTIVIDAD DE TRATAMIENTOS TÓPICOS EN LA ESTOMATITIS AFTOSA RECURRENTE. REVISIÓN SISTEMÁTICA

Velásquez, Lieska[1] (vlieska@gmail.com); López-Labady, Jeaneth[2] (jll2306@gmail.com); Moret de G., Yuli[3] (myulig29@gmail.com); Villarroel, Mariana[4] (mariana.villarroel@ucv.ve) ;Camardiel, Alberto[5] (acamar09@gmail.com)

1 Odontóloga. Tesista de la Maestría Individualizada en Odontología de la Universidad Central de Venezuela. Profesora asistente adscrita a la cátedra de Anatomía Patológica de la Universidad Central de Venezuela.
2 Profesora titular adscrita a la cátedra de Anatomía Patológica de la Universidad Central de Venezuela.
3Profesora Titular y Coordinadora de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.
4 PhD en Patología Bucomaxilofacial del Eastman Dental Institute - University College London
5 Licenciado en Estadística de la Universidad Central de Venezuela. Master of Science en Estadística de la Universidad de Stanford. Profesor titular de la Universidad Central de Venezuela.
Autor de contacto: Lieska Velázquez
e-mail: vlieska@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Velásquez L, López-Labady J, Moret de G Y, Villarroel M, Camardiel A. Efectividad de tratamientos tópicos en la estomatitis aftosa recurrente. Revisión Sistemática. IDEULA. 2023;(12): 5-25.

APA: Velásquez, L., López-Labady, J., Moret de G., Y., Villarroel, M., Camardiel, A. Efectividad de tratamientos tópicos en la estomatitis aftosa recurrente. Revisión sistemática. (2023). *IDEULA*, (12), 5-25.

Recibido: 29-5-23 **Aceptado:** 14-8-23

RESUMEN

La Estomatitis Aftosa Recurrente (EAR) pertenece al grupo de enfermedades ulcerativas crónicas inflamatorias de la mucosa oral. Afecta al 20% de la población mundial y se caracterizada por la aparición de una o varias úlceras dolorosas con un tiempo variable de curación según su manifestación clínica. Su etiología incierta hace su manejo terapéutico complejo y poco específico, valiéndose de la aplicación de tratamientos tópicos y sistémicos para lograr mitigar los síntomas. En la necesidad de identificar una terapia tópica efectiva para el tratamiento de la EAR, se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada hasta el año 2022 en los motores de búsqueda Pubmed/ Medline y Central de Cochrane. De 454 artículos encontrados, luego de eliminar duplicados y ser sometidos a evaluación según criterios de inclusión y exclusión fueron seleccionados 65 de ellos. Posterior a la realización de una lectura minuciosa y selectiva de los 65 anteriormente mencionados, 14 fueron incluidos en la revisión sistemática para determinar cuáles de los tratamientos tópicos estudiados en ensayos clínicos aleatorizados resultan ser los más eficaces en la reducción del dolor, desaparición del dolor y curación de las lesiones en ausencia de efectos adversos, siendo la triamcinolona de acetonida al 0.1%, la cúrcuma y la miel los tratamientos más eficaces para lograr la curación de las lesiones; y el uso del láser de baja potencia y la miel las mejores opciones para la reducción del dolor, todos en ausencia de efectos adversos.

Palabras clave: Estomatitis aftosa, mucosa bucal, dolor, terapéutica, efectos adversos

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 5-25. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

EFFECTIVITY OF TOPIC TREATMENTS IN APHTOUS RECURRENT STOMATITIS. SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) belongs to the group of chronic inflammatory ulcerative diseases of the oral mucosa. It affects 20% of the world's population and is characterized by the appearance of one or more painful ulcers with a variable healing time depending on their clinical manifestation. Its uncertain etiology makes its therapeutic management complex and non-specific, using the application of topical and systemic treatments to mitigate symptoms. In the need to identify an effective topical therapy for the treatment of RAS, a systematic review of the literature published up to 2022 in the search engines Pubmed/Medline and Cochrane Central. Of 454 articles found, after eliminating duplicates and being submitted to evaluation according to inclusion and exclusion criteria, 65 articles were selected. After conducting a thorough and selective reading of the 65 mentioned above, 14 were included in the systematic review to determine which of the topical treatments studied in randomized clinical trials are found to be the most effective in reducing pain, disappearing pain and healing lesions in the absence of adverse effects, being 0.1% acetonide triamcinolone, turmeric and honey the most effective treatments to achieve healing of lesions; and the use of low-power laser and honey the best options for pain reduction, all in the absence of adverse effects.

Key words: Aphthous stomatitis, oral mucosa, pain, therapeutics, adverse effects.

INTRODUCCIÓN

La etiopatogenia de la EAR actualmente no está claramente dilucidada por lo cual su manejo terapéutico se hace complejo [1-9]. Los tratamientos para la EAR menor han sido enfocados a la reducción del dolor, disminución en el tiempo de cicatrización y reducción en la frecuencia de episodios de recurrencias [5,8]. El carácter inmunológico de la enfermedad hace que su manejo farmacológico esté guiado hacia la modulación de la respuesta inmune exacerbada, es por ello que los corticosteroides de uso tópico figuran como la primera línea de tratamiento por representar una opción eficaz y sin asociación a efectos adversos, siendo de este grupo de fármacos los indicados en mayor frecuencia la triamcinolona, la dexametasona y la betametasona en soluciones, en ungüentos y en orabase, con una posología que va de 3 a 10 aplicaciones durante 4 días o hasta mejorar signos y síntomas.

Otras presentaciones de corticoesteroides tópicos son los geles, pomadas, colutorios, inyecciones perilesionales, comprimidos disueltos en la boca, aerosoles o fórmulas de excipientes adhesivos sobre la mucosa oral [8,11,12]. Por sus propiedades antimicrobianas el gluconato de clorhexidina es considerado como una opción terapéutica y en ocasiones es combinado con analgésicos como la bencidamina o anestésicos como la benzocaína o lidocaína tópica en solución al 2%, gel o aerosol, así como también con antihistamínicos por reducir el tiempo de curación y el dolor de las aftas orales [8,10].

Los agentes oclusivos, bioadhesivos y citoprotectores se han utilizado de forma exitosa en el manejo de la EAR ya que pueden generar una capa protectora y aislante de las terminaciones nerviosas expuestas y sobre estimuladas [8]. Desde 1978 la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estado promoviendo el uso de la medicina alternativa y terapias naturales con eficiencia científicamente demostrada para el tratamiento de ciertas enfermedades, por lo que en américa latina y el mundo se han llevado a cabo múltiples investigaciones sobre el tratamiento de la EAR con medicina natural o medicina tradicional china. En la actualidad la terapia fotobiomoduladora

con láser de baja intensidad es una de las opciones terapéuticas en tendencia, pues tiene como principal ventaja sobre otros tratamientos que no genera efectos secundarios a nivel sistémico, pudiendo utilizarse con seguridad y eficacia en la reducción del dolor y la disminución del tamaño y tiempo de curación en las aftas en todo tipo de paciente [9].

Considerando la gran cantidad de estudios a nivel mundial que hablan sobre la terapia tópica y tratamientos alternativos tópicos para el tratamiento de la EAR menor, las revisiones sistemáticas representan una sólida herramienta, pues permiten sintetizar la información de artículos actualizados y con alta calidad metodológica, representando una de las fuentes con los más altos estándares de confiabilidad [10]. Basados en lo anteriormente expuesto se realizó una revisión sistemática de Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECA) publicados en Pubmed/Medline y Central de Cochrane hasta el año 2022, con el fin de determinar los tratamientos tópicos evaluados en ensayos clínicos aleatorizados con mayor eficacia en la reducción del dolor, desaparición del dolor y curación de las lesiones sin asociación a efectos adversos.

METODOLOGÍA

Esta revisión sistemática se realizó siguiendo la lista de verificación y los lineamientos PRISMA para el informe de revisiones sistemáticas y siguiendo el modelo PICOS para la generación de la pregunta principal de la investigación, la cual fue formulada de la siguiente manera: ¿Cuáles de los tratamientos tópicos para la EAR son los más efectivos en la reducción del tamaño de las lesiones, disminución o desaparición del dolor sin asociación a efectos secundarios?, y estableciendo el modelo PICOS mostrado a continuación:

- Participantes (P): Pacientes adultos sanos diagnosticados con EAR menor.
- Intervención (I): Terapias tópicas para el tratamiento de la EAR menor.

- Comparador (C): Cualquier tratamiento tópico estándar o placebo aplicado en el grupo control.
- Outcomes (O): Los resultados incluyen la disminución del dolor, la desaparición del dolor, la disminución del tamaño de la lesión o cicatrización y la presencia de efectos adversos.
- Study design (S): Serán considerados ensayos clínicos controlados que sean aleatorizados y enmascarados.

Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una revisión de los ensayos clínicos controlados, aleatorizados y enmascarados, publicados en Pubmed/Medline, CENTRAL de Cochrane en idioma inglés y español hasta el año 2022. La búsqueda se ejecutó utilizando términos de vocabulario controlado MeSH, que fueron consultados en descriptores como DeCs, para garantizar las que las palabras incluidas tuviesen relación con el título, resumen o palabras clave, utilizando como operadores Booleanos las palabras "OR" y "AND", siguiendo la estrategia Cochrane de Búsqueda Altamente Sensible (revisada en el 2008) para así identificar ensayos controlados y aleatorizados en todos los motores de búsqueda seleccionados, quedando establecida de la siguiente manera: "Recurrent aphthous stomatitis OR aphthae AND randomized controlled trial AND topical". La búsqueda y selección de los artículos se realizó por dos de los autores de forma independiente, registrando de cada búsqueda los números de serie y el número de registros recuperados.

Selección de los estudios

Los artículos recuperados fueron examinados manualmente de forma independiente por dos de los autores. Las referencias duplicadas fueron eliminadas por el software de gestión de referencias Rayyan. Los títulos y resúmenes de los artículos recuperados fueron examinados, y se excluyeron los estudios irrelevantes. Luego se evaluó el texto completo de todos los artículos potencialmente relevantes y se leyeron minuciosamente. Se discutieron los desacuerdos con la actuación de un tercer autor para así llegar a un consenso.

Criterios de inclusión

Los artículos fueron seleccionados de acuerdo con las siguientes limitaciones:

- Ensayos clínicos controlados, aleatorizados, enmascarados, realizados en pacientes adultos sanos con diagnóstico de EAR menor, tratados con terapia tópica y que hubieran sido publicados hasta el año 2022.
- Ensayos clínicos que incluyeran pacientes con una o más aftas menores.
- Ensayos clínicos que incluyeran grupos controlados con placebo o con tratamiento estándar tópico.
- Artículos de investigación con resumen y resultados disponibles en el idioma inglés y/o español.

Criterios de Exclusión:

- Ensayos clínicos controlados no aleatorizados.
- Ensayos clínicos aleatorizados de los cuales no se tuviera acceso completo a los resultados.
- Reportes de casos.
- Estudios en animales.
- Revisiones de la literatura.
- Editoriales, cartas al editor y monografías.

Procedimiento de recolección de datos

De cada estudio se tomaron: los autores, año y país donde se realizó la investigación, el diseño y el tipo de intervenciones aplicadas a los diferentes grupos con su posología, descripción de los

participantes del estudio (tamaño de la muestra, media de edad y deviación estándar y género), período de seguimiento del estudio y las variables clínicas consideradas fueron: tamaño de la lesión, disminución del tamaño de la lesión, tiempo transcurrido antes de la disminución del tamaño de las lesiones, intensidad del dolor, disminución del dolor ante el tratamiento, tiempo transcurrido antes de la desaparición del dolor, desaparición del dolor y efectos adversos. Todos estos datos fueron registrados y plasmados en el instrumento de recolección de datos ideado especialmente para esta investigación.

Evaluación de riesgo de sesgo

El riesgo de sesgo de cada estudio incluido en la investigación fue evaluado según la herramienta de la Colaboración Cochrane RoB 2.0 del año 2019, siendo evaluada por dos investigadores independientes sin interferencias. Los principales criterios para dicha evaluación fueron:

- Evaluación del proceso de aleatorización.
- Desviaciones de las intervenciones previstas.
- Datos de resultados incompletos.
- Metodología en la medición de resultados.
- Reporte selectivo de resultados.

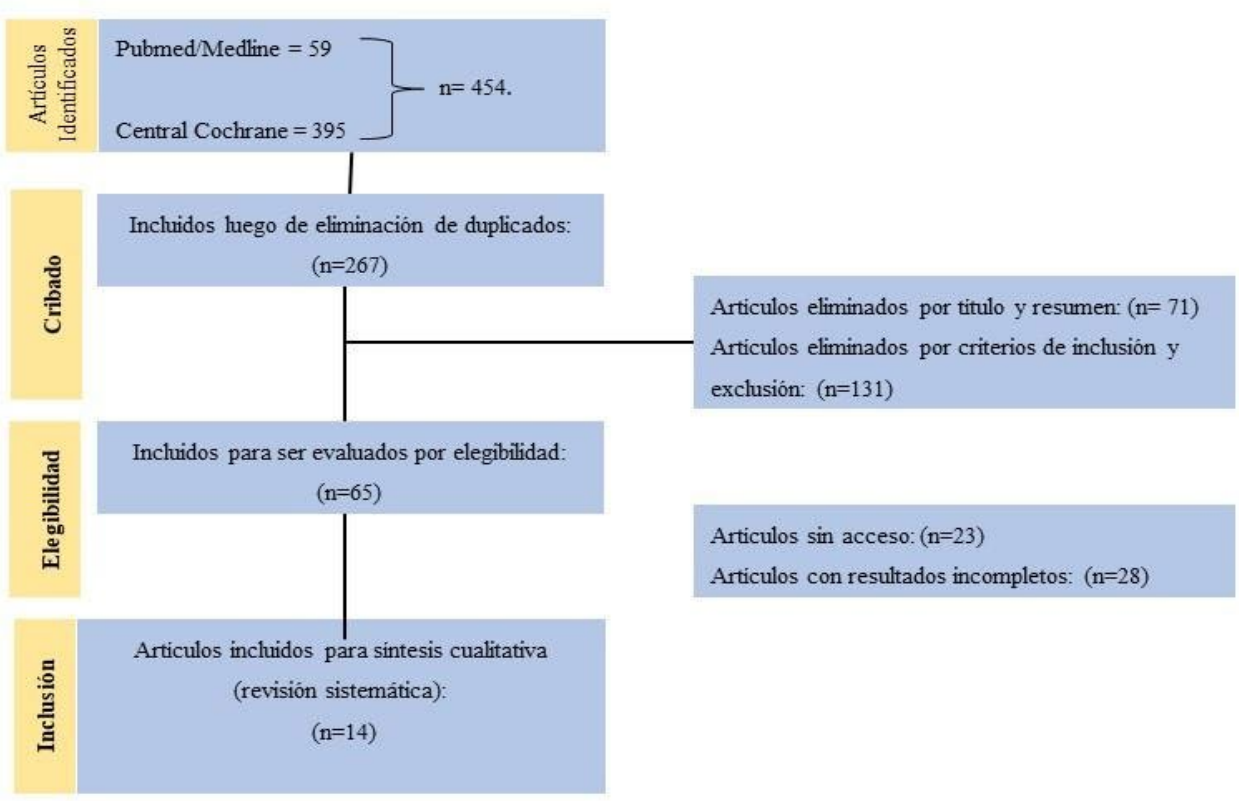
Evaluando finalmente de cada uno de estos criterios si es alto, medio o bajo.

RESULTADOS

La búsqueda inicial arrojó un total de 454 artículos, de los cuales 59 fueron encontrados a través de Pubmed/Medline y 395 en Central de Cochrane. Posteriormente 187 fueron eliminados por ser duplicados, quedando parcialmente incluidos 267 artículos. Se analizaron los estudios por título y resumen quedando incluidos 196. Luego de aplicarse los criterios de inclusión y exclusión se

consideraron 65 artículos para ser sometidos a una lectura selectiva según relevancia de esta investigación, quedando finalmente incluidos para la revisión sistemática 14 artículos, tal como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA:



Características generales de los estudios incluidos

Los ECA incluidos en la revisión sistemática datan del año 2007 hasta el año 2022, siendo en su totalidad realizados en países asiáticos. De todos los estudios incluidos, en nueve de ellos se evaluaron tratamientos alternativos a base de componentes naturales y herbales [11,12,15,17,19,20,22,23,24], en cuatro se evaluaron tratamientos a base de elementos farmacológicos químicos [13,14,16,18] y en uno los

efectos de la terapia fotobiomoduladora del láser [21]. De los 14 ECA, cuatro fueron controlados con el tratamiento estándar para la EAR menor [11,18,19,23], siete fueron controlados con placebo [14,15,16,17,20,21,24] y tres con tratamiento estándar y también con placebo [12,13,22] (Tabla 1).

La variable de reducción del tamaño de las lesiones y cicatrización fue cuantificada en 13 ECA a través de la medición de la superficie y el área de las úlceras en mm y mm^2. En tres de ellos compararon el efecto de la cúrcuma en presentaciones de gel de 10 mg/g o al 2% y también en presentación de orabase al 5% con el efecto de la triamcinolona de acetonida al 0,1% [11,19,23], observándose en dos ensayos resultados similares entre grupo intervención y grupo control con un tiempo de disminución significativa del tamaño de las lesiones al tercer día y tiempo de curación entre seis a diez días aproximadamente [19,23]. Los estudios que consideraron el uso de gel óxido de triéster glicerol [13], pasta de diosmectita+ bFGF[14], gel de aloe vera [15], ungüento de dexametasona[16], aceite y extracto de Satureja khuzistanica[17], parche mucoadhesivo con cinamaldehído[20], láser de diodo con longitud de onda 660 nm [21] y aceite ozonizado [24] reportaron resultados alrededor de los tres días para disminución del tamaño de las lesiones y hasta seis días para alcanzar el proceso de curación. El mejor resultado con respecto a esta variable se observó a favor del uso de la miel, la cual reportó la curación de las lesiones a los 2.73±0.57 días [12], a diferencia del uso de camomila en orabase la cual no reportó valores significativos en comparación con el uso de triamcinolona de acetonida en orabase [22].

La medición de la variable de disminución o desaparición del dolor fue realizada en 13 ECA a través de la aplicación de una Escala Visual Análoga (EVA) en rangos del 0 al 10 o del 0 al 100, representando el límite inferior la ausencia de dolor y el límite superior un dolor insoportable: los estudios que reportaron mayor cantidad de días para lograr el menor número de la EVA fueron los que compararon la efectividad del uso de ácido hialurónico en gel [18] y cúrcuma en gel y orabase[11,19 y 23], necesitando aproximadamente siete días para lograr un valor de EVA igual o menor a dos. Los estudios de gel de óxido de triéster glicerol[13], pasta de diosmectita[14], gel de aloe vera[15] y aceite ozonizado [24] reportaron aproximadamente seis días para alcanzar el menor valor de la EVA, siendo

los de mejor resultado para esta variable el uso de extracto de Satureja khuzistanica con 3.40 ± 0.5 días[17] y, por último, láser de diodo con longitud de onda 660 nm y miel con 1 día[21] y 1.04 ± 0.21 días[12] respectivamente.

La medición de los efectos adversos se realizó en los 14 ECA incluidos, en los cuales se reportaron efectos adversos en dos de ellos. En el estudio de dexametasona en ungüento se observó en algunos pacientes alergia alrededor de la boca y enrojecimiento en el sitio de aplicación del ungüento, sensación de intenso ardor bucal y en laringe[16]. En el estudio del uso de aceite esencial de Satureja khuzistanica los autores reportaron ligeros efectos adversos en dos pacientes quienes sintieron ardor intenso luego de la primera aplicación del tratamiento[17].

Tabla 1. Características generales de los estudios incluidos:

Autor ppal. y Año	País	Tipo de enmascaramiento	Intervención (I)	Control (C)	Muestra (I/C)	Género (M/H)	Media de Edad (DS) C/I
Raman P. 2020 [11]	India.	Simple.	Gel de Cúrcuma al 2%.	Triamcinolona de acetonida al 0.1% en crema (Kenacort®).	I=30 C=30.	I= 19/11 C= 22/8	C=21.3 I=21.6
El-Haddad S. 2014 [12]	Arabia Saudita.	No especifica método de enmascaramiento.	Miel.	1- Triamcinolona de acetonida al 0.1% en crema (Kenalog®) 2- Orabase.	I=34 C=1-30 2- 30.	66/28	Rango 20-29 años
Ofluoglu D. 2017 [13]	Turquía.	Doble.	Óxido de triéster glicerol (TGO) (Protefix®) gel.	1- Triamcinolona de acetonida al 0.1% (TA) 2- Placebo.	I= 56 C=1-53 2- 21.	82/78	38.76 (13.03)
Jiang X. 2013 [14]	China.	Doble.	A-Pasta de Diosmectita (DS) + Factor básico de crecimiento de fibroblastos (bFGF)	D-Pasta placebo.	A-35 B-32 C-35 D-30.	79/50	D-34.50 (4.85) A-33.06 (4.86) B-33.03 (3.28)

Autor ppal. y Año	País	Tipo de enmascaramiento	Intervención (I)	Control (C)	Muestra (I/C)	Género (M/H)	Media de Edad (DS) C/I
			B- Pasta de DS C- Pasta de bFGF.				C-31.53 (5.21)
Mansour G. 2013 [15]	Irán.	Doble	1-Gel mucoadhesivo de aloe vera 2-Gel mucoadhesivo de mirra	3-Gel placebo.	1-30 2-30 3-30.	52/38	31.7(8.4)
Liu C. 2012 [16]	China	Doble.	Ungüento de dexametasona	Ungüento placebo.	120/120.	I= 68/52 C= 70/50	C= 32.29 (11.248) I= 31.67(12.041)
Amanlou M. 2007 [17]	Irán.	Doble.	1-Extracto de Satureja khuzistanica 2-Aceite esencial de Satureja khuzistanica.	Placebo con solución hidroalcohólica.	A-20 B-20 C-20.	32/28	28.48
Koray M. 2016 [18]	Turquía.	No especifica método de enmascaramiento.	Ácido Hialurónico en Gel Aftamed®	Triamcinolona acetonida al 0,1% Kenacort®	Total de pacientes en el estudio= 57	29/28	37.12 (11.3)
Kia S. 2020 [19]	China.	Doble.	Cúrcuma en Orabase al 5%.	Triamcinolona acetonida al 0,1% en Orabase.	I= 29 C= 29	22/36	C= 45.05 (8.9) I= 43.72 (9.62)
Molania T. 2022 [20]	Irán.	Doble	Parche mucoadhesivo con cinamaldehído.	Parches placebo de estearato de magnesio y alginato de sodio.	I= 22 C= 22	I= 19/3 C= 17/5	C= 30.59 (6.08) I= 30.41 (5.41)
Soliman H. 2019 [21]	Arabia Saudita.	Simple.	Láser de diodo (longitud de onda 660 nm.	Enjuague con bicarbonato de sodio.	I=10 C=10.	I=4/6 C=3/7	C= 28.1 (5.8) I= 30.1 (6.9)
Andishe A.	Irán.	Doble.	Camomila en Orabase.	1-Triamcinolona	I= 14	I= 10/4	I= 28.29(7.45)

Autor ppal. y Año	País	Tipo de enmascaramiento	Intervención (I)	Control (C)	Muestra (I/C)	Género (M/H)	Media de Edad (DS) C/I
2015 [22]				de acetonida en Orabase. 2- Orabase placebo.	C= 1-14 2-15.	C= 1-5/9 2-10/5.	C= 1-30.86(4.8) 2-28.93(7.3).
Deshmukh RA. 2014 [23]	India.	Doble.	Gel de cúrcuma 10 mg/g.	Triamcinolona de acetonida en gel al 0.1%.	I= 30 C= 30.	29/31.	I= 32.96(11.422) C= 32.09(12.31).
Ayesha D. 2015 [24]	India.	Simple.	A-Aceite Ozonizado. B-Aceite de sésamo.	C-Placebo= agua destilada.	A=10 B=10 C=10.	A= 8/2 B= 6/4 C= 7/3.	A= 23.00(4.78) B= 22.30(4.27) C= 22.90(4.31).

Tabla 2. Seguimiento, posología, variables y resultados principales de los estudios incluidos:

Estudio	Seguimiento	Posología (I)	Variables	Efectos adversos	Resultado
Raman P. 2020 [11]	7 días.	No informa.	Reducción del dolor. Tiempo de curación.	Ninguno.	Resultados a favor del uso de Triamcinolona de acetonida al 0.1%. Dolor= 4.570 días y Curación= 6.769 p <0.001
El-Haddad S. 2014 [12]	8 días.	4 aplicaciones diarias durante 5 días.	Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización. Reducción del dolor.	Ninguno.	Resultados a favor del uso de miel. Reducción de tamaño y cicatrización: 2.73 ± 0.57 días y desaparición del dolor= 1.04 ±0.21 días p < 0.001.
Ofluoglu D. 2017 [13]	7 días.	4 aplicaciones diarias durante 7 días.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados a favor del uso de TGO. Reducción del dolor valor de EVA al día 6= 2.33±1.03 valor de p < 0.001. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización=5.79±2.53 mm^2 p <0,001.

Estudio	Seguimiento	Posología (I)	Variables	Efectos adversos	Resultado
Jiang X. 2013 [14]	6 días.	4 aplicaciones diarias durante 5 días.	Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización. Reducción del dolor.	Ninguno.	Resultados a favor del uso de DS + bFGF. Reducción del tamaño de la lesión al día 6= 4.1± 2.6 mm. Reducción del dolor al día 6 valor de EVA=2.4±0.3.
Mansour G. 2013 [15]	6 días.	4 aplicaciones diarias durante 5 días.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados a favor del uso de gel mucoadhesivo de aloe vera. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización al día 6= 2.5± 1.1 mm^2. Reducción del dolor al día 6 valor de EVA=2.5±1.1.
Liu C. 2012 [16]	6 ±2 días.	3 aplicaciones diarias durante 5 día.	Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización. Efectos adversos.	Alergia alrededor de la boca y enrojecimiento en sitio de aplicación del ungüento, sensación de quemazón bucal y en laringe.	Resultados a favor del uso de ungüento de dexametasona. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización al día 6±2 =0.860± 2.6835 mm^2 de $p < 0.001$.
Amanlou M. 2007 [17]	10 días.	4 aplicaciones diarias no indica durante cuantos días.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Sensación ligera de quemazón únicamente en la primera aplicación en 2 pacientes del grupo de aceite esencial.	Resultados a favor del uso de extracto para cicatrización= 5.90 ± 1.24 días, y a favor del uso de aceite para reducción del dolor= = 3.20 ± 0.41 días.
Koray M. 2016 [18]	8 días.	4 aplicaciones diarias durante 7 días.	Reducción del dolor.	Ninguno.	Resultados a favor del uso de ácido hialurónico en gel. Reducción del dolor al día 7 valor de EVA=2,30 ± 0,90.
Kia S. 2020 [19]	10 días.	3 aplicaciones diarias durante 10 días.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados similares entre grupos cúrcuma y Triamcinolona para reducción de dolor y del tamaño de la lesión. p=0.910 al día 1 y p=0.363 al día 10.

Estudio	Seguimiento	Posología (I)	Variables	Efectos adversos	Resultado
Molania T. 2022 [20]	7 días.	3 aplicaciones diarias por 7 días.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados favorables para el uso de parche mucoadhesivo de cinamaldehído. 0.04±0.21 mm p= <0.001. Reducción del dolor al día 7 valor de EVA= 0.0±0.0 p= <0.00.
Soliman H. 2019 [21]	7 días.	1 sola irradiación.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados favorables para el uso de láser. Reducción del dolor al día 1 valor de EVA= 2.00 ± 1.61 p < 0.0001. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización al día 6= 0.17 ± 0.50 p=0.001.
Andishe A. 2015 [22]	7 días.	4 aplicaciones diarias hasta curación.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados favorables hacia el uso de Triamcinolona. Reducción del dolor al día 6 valor de EVA=0.43± 0.85. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización al día 6= 0.21± 0.43 mm.
Deshmukh RA. 2014 [23]	7 días.	3 aplicaciones diarias hasta curación.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados similares entre grupos Triamcinolona y cúrcuma. Día 0 valor de p=0.630 y Día 7 valor de p=1.000.
Ayesha D. 2015 [24]	7 días.	No especifica.	Reducción del dolor. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización.	Ninguno.	Resultados a favor del uso de aceite de ozono. Reducción del dolor al día 6 valor de EVA=1.50±0.70. Reducción del tamaño de la lesión y cicatrización al día 6 (diferencia de medias con respecto al inicio) = 3.70±0.48.

Evaluación del riesgo de sesgo

Los ECA realizados por Raman et al., Soliman et al. y Ayesha et al., fueron evaluados según el modelo de "intención por tratar". El riesgo de sesgo general fue evaluado como moderado en las investigaciones de Raman et al. y Ayesha et al., debido a ciertas dudas con respecto a la medición de los resultados, pues en su metodología no incluyen el enmascaramiento de los evaluadores de los resultados. En el caso del ECA realizado por Soliman et al., el método de enmascaramiento, aunque es simple, se aplicó en los pacientes quienes estuvieron cegados durante el proceso y fungieron como evaluadores de la variable en estudio a través de la EVA, por lo tanto, se considera que las dudas anteriormente expuestas no representan problemas en cuanto al reporte selectivo de los resultados.

Las investigaciones realizadas por El-Haddad et al, Ofluoglu et al. y Andishe et al., fueron evaluados bajo el modelo "por protocolo" con un riesgo de sesgo general moderado debido a que durante estos estudios hubo pérdidas de participantes en los grupos de intervención y control, sin reportar resultados de los individuos que abandonaron los programas de investigación. Dichas pérdidas no fueron estadísticamente significativas para la evaluación del efecto total de los tratamientos. Solo se reportan los datos de quienes cumplieron de forma completa con el esquema de tratamiento de los protocolos.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 5-25. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

El resto de los ECA incluidos en la revisión sistemática fueron evaluados con un bajo riesgo de sesgo por poseer suficiente calidad metodológica, tal como se demuestra en los gráficos 1 y 2.

Gráfico 1: Evaluación de riesgo de sesgo con el modelo "intención por tratar"

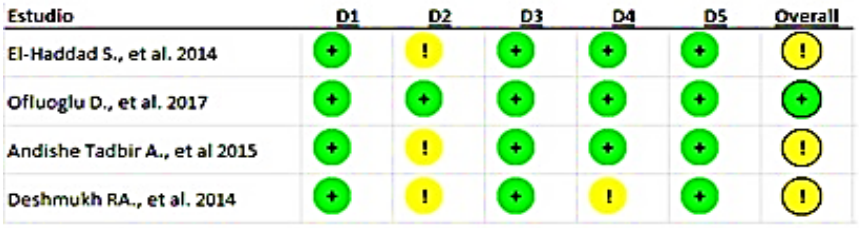


Gráfico 2: Evaluación de riesgo de sesgo con el modelo por protocolo

DISCUSIÓN

En la actualidad se reconoce el uso de los corticosteroides tópicos como primera línea de tratamiento para la EAR menor, sin embargo, la literatura mundial reporta una gran variedad de tratamientos tópicos alternativos con eficacia similar a éstos con respecto a la reducción del dolor y tiempo de curación en esta entidad.

Varios estudios incluidos en esta revisión sistemática muestran como la cúrcuma en gel de 10mg/g o en orabase al 5% es un prometedor tratamiento tópico para la EAR con una eficacia comparable al uso de esteroides tópicos en ungüento o crema, coincidiendo con los resultados de la revisión sistemática realizada por Al-Maweri et al en 2020 o la revisión sistemática realizada por Gharibpouret al. en 2021, dónde reportan que su eficacia es similar al uso de la triamcinolona de acetonida que es actualmente considerada como el tratamiento de primera línea para esta patología[25]. Se presume que la cúrcuma tiene influencia en la disminución de la expresión de ciertos mediadores químicos inflamatorios como citoquinas, interleuquinas, TNF-α y la proteína quimioatrayente de monocitos-1 (MCP-1), lo que clínicamente se traduce como propiedades antinflamatorias, antitumorales, antibacterianas y analgésicas.[26].

En 2016, Najeeb et al. y Suter et al. concluyeron a través de dos revisiones sistemáticas que el uso de láser de bajo nivel puede ser una adecuada terapia para el alivio de los signos y síntomas de la EAR, promoviendo la cicatrización de las lesiones y un alivio inmediato del dolor [27,28] resultados que coinciden con los de esta investigación. Pero debido a la alta variación de los tipos de láser y sus configuraciones, actualmente no ha sido posible establecer un protocolo estándar para el tratamiento de la EAR[28].

A través de ensayos clínicos se ha demostrado que la miel contiene una amplia gama de aminoácidos, vitaminas y oligoelementos, además de grandes cantidades de azúcares fácilmente asimilables los cuales favorecen la regeneración tisular y ayudan a la reducción de la inflamación, el edema, el exudado y el dolor, los cuales figuran como características muy propias de las úlceras de la EAR. Por su composición, permite que se forme una película protectora sobre la úlcera que hace las veces de apósito manteniéndola aislada del medio bucal favoreciendo la disminución de la sensación del dolor y evitando la sobreinfección[29].

El cinamaldehído es un compuesto aromático que representa el ingrediente principal del aceite de canela conformándolo en un 65%. Entre sus propiedades resaltan las de inhibir la IL-1β y el FNT-

α, así como reducir las especies reactivas de oxígeno y la fosforilación de la proteína quinasa estimulada por lipopolisacáridos. Es ampliamente conocida la actuación del FNT-α y la IL-1β en el desarrollo de la EAR [30], razón por la cual este compuesto resultaría muy eficaz en su tratamiento.

Las limitaciones de este estudio radican en la calidad metodológica de algunas de las investigaciones incluidas y la variedad de protocolos para la administración de los distintos tratamientos, lo que dificulta poder evaluar la evidencia sobre la eficacia de estos, en este sentido se recomienda la realización de un mayor número de ECA, con muestras más significativas y mejor calidad metodológica para poder evaluar la eficacia de las distintas terapias alternativas propuestas para el tratamiento de la EAR, las cuales parecieran ser opciones terapéuticas eficaces y prometedoras en el tratamiento de la EAR menor.

CONCLUSIÓN

Considerando la evidencia disponible en la literatura mundial, esta revisión sistemática recomienda el uso del láser y la miel como intervenciones eficaces para reducir el dolor a muy corto plazo, así como la cúrcuma en gel u orabase en concentraciones del 2 al 5% o de 10mg/g como alternativa a los corticosteroides tópicos por tener resultados muy similares en términos de cicatrización y reducción del dolor. Los corticoesteroides como la triamcinolona de acetonida y la dexametasona quedan reiterados como una terapia efectiva. La miel y los parches con cinamaldehído se perfilan como buena alternativa para acortar el plazo de curación de las lesiones, siendo la cualidad en común de todas las terapias anteriormente mencionadas la ausencia de efectos adversos.

Registro y aspectos bioéticos:

A este protocolo le fue concedido el aval CB-149-2022 por el Comité de Bioética de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.

REFERENCIAS

1. Giannetti L, Murri A, Lo Muzio L. Recurrent aphtous stomatitis. Minerva Stomatol. 2018; 67:125-8.
2. Sánchez J, Conejero C, Conejero R. Recurrent Aphthous Stomatitis. ActasDermo-Sifiliogr. 2020;111(6):471-480.
3. Wilhelmsen W, Weber R, Monteiro F, Kalil J, Miziara D. Correlation between histocompatibility antigens and recurrent aphthous stomatitis in the brazilian population. Braz. j. otorhinolaryngol. 2009; 75(3): 426-431.
4. Ślebioda Z, Szponar E, Kowalska A. Etiopathogenesis of Recurrent Aphthous Stomatitis and the Role of Immunologic Aspects: Literature Review. Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis. 2013; 62(3), 205–215.
5. Wu D, Xin J, Liu J, Zhou P. The association between interleukin polymorphism and recurrent aphthous stomatitis: A meta-analysis. Arch. Oral Biol. 2018; 93, 3–11.
6. Mimura M, Borra R. C, Hirata C, de Oliveira N. Immune response of patients with recurrent aphthous stomatitis challenged with a symbiotic. J. Oral Pathol. Med. 2017; 46(9), 821–828.
7. Hegde S, Ajila V, Babu S, Kumari S, Ullal H, Madiyal A. Evaluation of salivary tumour necrosis factor–alpha in patients with recurrent aphthous stomatitis. Eur Oral Res. 2018; 52(3): 157-61.
8. Manfredini M, Guida S, Giovani M, Lippolis N, Spinas E, Farnetani F, Dattola A, Di Matteo E, Pellacani G, Giannetti L. Recurrent aphthous stomatitis: treatment and management. Dermatol Pract Concept. 2021;11(4): e2021099.
9. Kalhori K, Vahdatinia F, Jamalpour M. R, Vescovi P, Fornaini C, Merigo E, Fekrazad R. Photobiomodulation in Oral Medicine. Photobiomodulation, Photomedicine, and Laser Surgery. 2019; 37(12):837–861.
10. Moreno B, Muñoz M, Cuellar J, Domancic, S, Villanueva J. Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. PIRO. 2018; 11(3), 184–186.
11. Raman P, Pitty R, Krithika CL. Topical Curcumin and Triamcinolone Acetonide in Recurrent Minor Aphthous Ulcers: A Pilot Trial. J Contemp Dent Pract. 2020; 21(8): 884–890.
12. El-Haddad S, Asiri F, Al-Qahtan H, Al-Ghmlas A. Efficacy of honey in comparison to topical corticosteroid for treatment of recurrent minor aphthous ulceration: a randomized, blind, controlled, parallel, double-center clinical trial. Quintessence Int. 2014; 45 (8): 691-701.
13. Ofluoglu D, Ergun S, Warnakulasuriya S, Namdar-Pekiner F, Tanyeri H. An evaluation of the efficacy of a topical gel with Triester Glycerol Oxide (tgo) in the treatment of minor recurrent aphthous stomatitis in a Yurkish cohort: A randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2017;22 (2): e159-66

14. Jiang XW, Zhang Y, Zhang H, Lu K, Yang SK, Sun GL. Double-blind, randomized, controlled clinical trial of the effects of diosmectite and basic fibroblast growth factor paste on the treatment of minor recurrent aphthous stomatitis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013;116 (5): 570-575.
15. Mansour G, Ouda S, Shaker A, Abdallah HM. Clinical efficacy of new aloe vera- and myrrh-based oral mucoadhesive gels in the management of minor recurrent aphthous stomatitis: a randomized, double-blind, vehicle-controlled study. J. Oral Pathol. Med. 2013; 43(6): 405–409.
16. Liu C, Zhou Z, Liu G, Wang Q, Chen J, Wang L, Zhou H. Efficacy and Safety of Dexamethasone Ointment on Recurrent Aphthous Ulceration. Am J Med. 2012; 125(3): 292–301.
17. Amanlou M, Babaee N, Saheb-Jamee M, Salehnia A, Fars am H, Tohidast Akrad Z. Efficacy of Satureja khuzistanica extract and its essential oil preparations in the management of recurrent aphthous stomatitis. DARU. 2007;15(4): 231-235.
18. Koray M, Ofluoglu D, Senemtasi A, Issever H. The efficacy of hyaluronic acid gel in recurrent aphthous stomatitis Original Clinical Research. Oral Diseases. 2016; 22: 14–41.
19. Kia SJ, Mansourian A, Basirat M, Akhavan M, Mohtasham- Amiri Z, Moosavi MS. New Concentration of Curcumin Orabase in Recurrent Aphthous Stomatitis: a randomized, controlled clinical trial. J. Herb. Med. 2020; 100336.
20. Molania T, Malekzadeh A, Saeedi M, Moosazadeh M, Valipour F, Sohrab S, Salehabadi N, Salehi M. Evaluation of cinnamaldehyde mucoadhesive patches on minor recurrent aphthous stomatitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. BMC Oral Health. 2022; 22(235): 1-7.
21. Soliman H, Mostafaa D. Clinical Evaluation of 660 nm Diode Laser Therapy on the Pain, Size and Functional Disorders of Recurrent Aphthous Stomatitis. Open Access Maced. J. Med. Sci. 2019; 7(9): 1516–1522.
22. Andishe A, Pourshahidi S, Ebrahimi H, Hajipour Z, Memarzade MR, Shirazian S. The effect of Matricaria chamomilla (chamomile) extract in Orabase on minor aphthous stomatitis, a randomized clinical trial. J. Herb. Med. 2015; 5(2): 71–76.
23. Deshmukh RA, Bagewadi AS. Comparison of effectiveness of curcumin with triamcinolone acetonide in the gel form in treatment of minor recurrent aphthous stomatitis: A randomized clinical trial. Int J Pharma Investig. 2014; 4:138-41.
24. Ayesha Thabusum D, Sudhakara R, Rajesh N. "Ozone" – The New Nemesis of Canker Sore. J. Clin. Diagnostic Res. 2015;9(3): ZC01-ZC04.
25. Al-Maweri S, Alaizari N, Alharbi A, Alotaibi S, AlQuhal A, Almutairi B, Almutairi A. Efficacy of curcumin for recurrent aphthous stomatitis: a systematic review. J Dermatolog Treat. 2020; 1–18.
26. Gharibpour F, Fakheran, Parvaneh A, Shirban, Bagherniya M, Sathyapalan T, Sahebkar A. The Clinical Use of curcumin for the treatment of Recurrent Aphthous Stomatitis: a systematic review of clinical trials. Springer. 2021;1291: 229-237.

27. Najeeb S, Khurshid Z, Zohaib S, Najeeb B, Qasim S. B, Zafar M. Management of recurrent aphthous ulcers using low-level lasers: A systematic review. Medicina. 2016; 52(5): 263–268.
28. Suter V, Sjölund S, Bornstein M. Effect of laser on pain relief and wound healing of recurrent aphthous stomatitis: a systematic review. Lasers in Medical Science. 2017; 32(4): 953–963.
29. Halim D, Mahanani E, Saini R, Omar M, Rubiantee N, Khursheed M. A Comparison Study on the Effectiveness of Local Honey and Salicylate Gel for Treatment of Minor Recurrent Aphtous Stomatitis. Int. J. Med. Sci. 2013;20(6):770 – 772.
30. Molania T, Malekzadeh A, Saeedi M, Moosazadeh M, Valipour F, Sohrab S, Salehabadi N, Salehi M. Evaluation of cinnamaldehyde mucoadhesive patches on minor recurrent aphthous stomatitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. BMC Oral Health.2022; 22(235):1-7.

Depósito Legal: ME2018000069
ISSN: 2665-0495
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES CON VIH Y SIDA: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Cancino, Javiera[1] (jpcancino@miuandes.cl); Silva, Josefina[2] (jssradnic@gmail.com); Pérez, Paulina[3] (paulinapg31@gmail.com); Martínez, Sebastián[4] (sebastianmartinezven@outlook.com)

1 Postgrado, Magister en innovación y ciencias odontológicas, Universidad de los Andes. Santiago, Chile.
2 Cirujano Dentista, Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.
3Cirujano Dentista, Universidad Andrés Bello. Santiago, Chile.
4 Cirujano Dentista, Universidad Diego Portales. Santiago, Chile.
Autor de contacto: Sebastián Martínez
e-mail: sebastianmartinezven@outlook.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Cancino J, Silva J, Pérez P, Martínez S. Manejo odontológico de pacientes con VIH y SIDA. Revisión de la literatura. IDEULA. 2023;(12): 26-49.

APA: Cancino, J., Silva, J., Pérez, P., Martínez, S. Manejo odontológico de pacientes con VIH y SIDA. Revisión de la literatura. (2023). *IDEULA*, (12), 26-49.

Recibido: 11-7-23 **Aceptado:** 21-8-23

RESUMEN

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es una infección grave que afecta a millones de personas en todo el mundo. Hay dos tipos de VIH, siendo el VIH-1 el más común y virulento. El VIH conduce al desarrollo del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), generalmente después de un promedio de 10 años desde la infección.

Durante el período asintomático, el virus se multiplica en el organismo, lo que facilita la transmisión a través de diferentes vías. En odontología, es crucial comprender el impacto del VIH en la salud bucal, ya que puede provocar lesiones orales que afectan la calidad de vida de los pacientes.

El manejo odontológico de pacientes con VIH presenta desafíos debido a las interacciones entre los medicamentos antirretrovirales y los fármacos dentales, así como a las precauciones para prevenir la transmisión del VIH. El diagnóstico del VIH se realiza mediante pruebas de laboratorio en sangre, que deben ser confirmadas para evitar resultados incorrectos. Las manifestaciones orales del VIH incluyen caries dental, enfermedades periodontales, candidiasis, estomatitis aftosa recurrente, infecciones virales, afectación de glándulas salivales y neoplasias malignas.

El tratamiento del VIH se basa en la terapia antirretroviral para reducir la carga viral y mejorar la salud del paciente. En el manejo odontológico, se aplican medidas de bioseguridad y se evalúa el riesgo y el estado del paciente antes de intervenciones invasivas, con posible necesidad de profilaxis antibiótica.

El manejo odontológico de pacientes con VIH requiere atención integral, incluyendo prevención, diagnóstico y tratamiento adecuados.

Palabras claves: Cirugía bucal, VIH, Protocolo, Diagnóstico.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 26-49. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

DENTAL MANAGEMENT OF PATIENTS WITH HIV AND AIDS: A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

The Human Immunodeficiency Virus (HIV) is a serious infection that affects millions of people worldwide. There are two types of HIV, with HIV-1 being the most common and virulent. HIV leads to the development of Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), typically after an average of 10 years from the infection.

During the asymptomatic period, the virus multiplies in the body, facilitating transmission through different routes. In dentistry, it is crucial to understand the impact of HIV on oral health as it can cause oral lesions that affect patients' quality of life.

The dental management of HIV patients presents challenges due to interactions between antiretroviral medications and dental drugs, as well as precautions to prevent HIV transmission. HIV diagnosis is done through blood laboratory tests, which should be confirmed to avoid incorrect results. Oral manifestations of HIV include dental caries, periodontal diseases, candidiasis, recurrent aphthous stomatitis, viral infections, salivary gland involvement, and malignant neoplasms.

HIV treatment is based on antiretroviral therapy to reduce viral load and improve patient health. In dental management, biosecurity measures are implemented, and the patient's risk and overall condition are assessed before invasive interventions, with possible need for antibiotic prophylaxis.

The dental management of HIV patients requires comprehensive attention, including appropriate prevention, diagnosis, and treatment.

Keywords: Oral surgery, HIV, Protocol, Diagnosis.

INTRODUCCIÓN

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)[1], perteneciente a la familia Retroviridae, es una infección de gran alcance que afecta a millones de personas en todo el mundo. Se distinguen dos tipos de VIH: el VIH-1 y el VIH-2, siendo el VIH-1 el más predominante y virulento [2]. La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) conduce a un deterioro gradual y progresivo del sistema inmunitario del individuo infectado, lo que eventualmente resulta en la aparición de infecciones y tumores característicos del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), la etapa final de la enfermedad [3].

El tiempo promedio que transcurre desde la infección hasta el desarrollo del SIDA es de aproximadamente 10 años, aunque este intervalo puede variar significativamente de un paciente a otro. Se estima que alrededor del 10% de los individuos adultos infectados por el VIH-1 progresa a la etapa de SIDA dentro de los primeros dos a tres años de la infección. Otro 5-10% permanece asintomático después de 7-10 años de infección, y aproximadamente el 80% de los pacientes desarrollará el SIDA en un promedio de 10 años[4].
El período de varios años en el que la infección por VIH-1 progresa silenciosamente antes de la aparición del SIDA se conoce como período asintomático, y a los individuos infectados se les llama portadores asintomáticos[5].

Es importante destacar que, en ausencia de tratamiento antirretroviral, prácticamente todas las personas infectadas evolucionarán hacia el SIDA. Sin embargo, entre el 2% y el 5% de los casos, según diferentes estudios, permanecen clínicamente asintomáticos durante más de 10 años, y se los conoce como no progresores o progresores lentos. Actualmente, se desconoce cuál será su desenlace final, y estos sujetos son objeto de intensas investigaciones para identificar qué los hace más resistentes al efecto destructivo del virus[6].

Es igualmente importante destacar que, aunque las personas infectadas por el VIH-1 no experimentan cambios visibles en su estado de salud durante el período asintomático, el virus se multiplica y se acumula continuamente en el organismo[7]. La carga viral sigue aumentando incluso en ausencia de signos externos de su efecto destructivo. Esto significa que durante toda la duración de la infección por el VIH-1, la persona afectada puede transmitir el virus a otras personas a través de diversas vías de transmisión[8].

En el ámbito de la odontología, es crucial comprender la relevancia del VIH debido a su impacto directo en la salud bucal de los pacientes. Inclusive las enfermedades infecciosas en cavidad bucal pueden comprometer la vida del paciente. La infección por VIH puede manifestarse a través de diversas lesiones, las cuales pueden afectar la calidad de vida de los pacientes, dificultando la ingesta de alimentos, el habla y el mantenimiento de una buena higiene oral [9].

Además, el manejo odontológico de pacientes con VIH presenta desafíos adicionales debido a las posibles interacciones entre los medicamentos antirretrovirales y los fármacos utilizados en odontología, así como a las precauciones necesarias para prevenir la transmisión del VIH en el entorno clínico y las condiciones inmunológicas particulares del paciente[10]. Es esencial que los profesionales de la odontología estén familiarizados con las pautas y protocolos actualizados para el manejo adecuado de pacientes con VIH, a fin de garantizar un tratamiento seguro y efectivo[11].
El objetivo de esta revisión es describir mediante una revisión actualizada de la bibliografía, el manejo odontológico del paciente con VIH/SIDA.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda de revisión bibliográfica manualmente de artículos indexados a las bases de datos de PUBMED y Scopus que correspondiesen a las palabras “oral surgery”, “VIH/SIDA” y “dental management”. En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron revisiones

bibliográficas, estudios observacionales, ensayos clínicos, guías, revisiones sistemáticas y metaanálisis publicados entre noviembre de 2010 y 2023, en idiomas inglés o español.

ETIOPATOGENIA Y TRANSMISIÓN

La progresión entre VIH y SIDA es una consecuencia de las propiedades del virus para aislarse y de la respuesta inmune del hospedero contra el patógeno. En la infección inicial por VIH, ocurre una infección linfo-reticular masiva con pérdida de células T CD4+ más severa en la mucosa gástrica[12]. Una vez internalizado, comienza la replicación del material genético de RNA[13].

La patogénesis del VIH (Virus de Inmunodeficiencia Humana) involucra una serie de eventos que conducen a la disminución del sistema inmunológico del individuo infectado, comenzando primero por la unión a células con molécula CD4 en su superficie, el VIH se adhiere a las células del sistema inmunológico que expresan la molécula CD4 en su superficie, principalmente linfocitos T CD4+ una vez unido a la célula, el VIH fusiona su envoltura viral con la membrana celular, permitiendo la entrada del virus al interior de la célula. Una vez dentro de la célula comienza la etapa de replicación, proceso a cargo de la enzima transcriptasa reversa que convierte su ARN viral en ADN complementario (cADN)[14]. Esta etapa es crucial, ya que el cADN será utilizado posteriormente para la síntesis de nuevo material genético viral. El ADN resultante, conocido como ADN proviral, es transportado al núcleo de la célula infectada, donde es integrado al ADN del huésped por una enzima llamada integrasa[15]. Esta integración permite al VIH establecer una infección crónica y persistente. Una vez integrado en el ADN del huésped, el VIH utiliza los mecanismos de la célula infectada para producir nuevos componentes virales. Estos componentes se ensamblan y forman nuevas partículas virales que son liberadas al torrente sanguíneo, lo que permite la propagación del virus a otras células del sistema inmunológico[16].

La infección continua del VIH puede llevar a la muerte de las células infectadas. Esto puede ocurrir a través de procesos de muerte celular programada, como la apoptosis o la piroptosis, o bien

mediante la acción de linfocitos T CD8 citotóxicos, que reconocen y destruyen las células infectadas[17]. A medida que el VIH afecta y destruye las células del sistema inmunológico, especialmente los linfocitos T CD4+, la capacidad del cuerpo para combatir infecciones se ve significativamente disminuida. Esto conduce a una mayor susceptibilidad a infecciones oportunistas, que son causadas por agentes infecciosos que normalmente son controlados por un sistema inmunológico saludable[18].

La transmisión del virus VIH se produce mediante el contacto de fluidos corporales que poseen una elevada concentración viral, dentro de los cuales se incluye la sangre, líquido preseminal, semen, fluidos vaginales o leche materna con las mucosas o el torrente sanguíneo de una persona[19]

Otra ruta común de transmisión es la vertical (madre a hijo), la cual puede ocurrir durante el embarazo, el parto o el amamantamiento[20]. En esta vía inciden ciertos factores en donde se menciona el estadio de infección, carga viral, recuento de linfocitos CD4, infecciones concomitantes, ejecución de tratamientos invasivos y la administración de tratamiento antiviral durante el embarazo. La mayor transmisión ocurre durante el parto pudiendo generarse por contacto mucocutáneo del bebe con fluidos como la sangre, líquido amniótico y secreciones cervicovaginales de la madre[8].

La transmisión por vía parenteral se produce a través de agujas o algún elemento cortopunzante contaminado con sangre, pudiendo ocurrir por el uso de drogas intravenosas, transfusión de sangre o durante la realización de piercings, tatuajes y/o escarificaciones[21].

DIAGNÓSTICO Y CLASIFICACIÓN

Para el diagnóstico de la infección por VIH, existen varias técnicas de laboratorio que se seleccionan y evalúan siguiendo un algoritmo específico basado en la reactividad de las muestras y los parámetros de sensibilidad y especificidad de las pruebas diagnósticas[22].

Las técnicas inmunoenzimáticas son ampliamente utilizadas para detectar los anticuerpos anti-VIH en el suero, tanto IgM como IgG, así como el antígeno p24. Estos métodos de detección pueden basarse en reacciones enzimáticas, de fluorescencia, quimioluminiscencia o electroquimioluminiscencia, y han alcanzado una alta sensibilidad[23]. Sin embargo, los resultados reactivos requieren confirmación mediante pruebas más específicas para descartar posibles falsos positivos. Es importante tener en cuenta que, debido a la naturaleza de la infección, en la etapa temprana puede existir un período de ventana en el que los niveles de anticuerpos son indetectables, lo que puede generar falsos negativos[24].

Existen dos tipos de pruebas confirmatorias: las indirectas y las directas. Las pruebas confirmatorias indirectas son serológicas y permiten detectar la presencia de anticuerpos contra el VIH con alta especificidad, lo que ayuda a diferenciar las muestras reactivas falsas de las muestras verdaderamente reactivas de individuos infectados. Algunos ejemplos de estas pruebas son el inmunoelectrotransferencia o western blot (WB), el inmunoblot con antígenos recombinantes [6] y la inmunofluorescencia indirecta (IF)[25].

Por otro lado, las pruebas confirmatorias directas se basan en la detección del virus o de sus componentes. Incluyen el cultivo viral, la determinación del antígeno p24 del VIH en plasma o suero, y la detección del genoma viral mediante técnicas de detección de ácidos nucleicos, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR)[26]. La PCR se utiliza para detectar ADN proviral a partir de linfocitos del paciente, o mediante una reacción de retrotranscripción previa (RT-PCR) cuando se busca detectar el ARN viral, siendo habitualmente realizada en plasma[27, 28].

PRESENTACIÓN CLÍNICA Y MANIFESTACIONES ORALES DEL VIH.

La literatura describe que las manifestaciones orales, al igual que las sistémicas, varían dependiendo del control retroviral del paciente, siendo estas más prevalentes en pacientes que no siguen su terapia antirretroviral[29].

Caries. Con una prevalencia entre el 54% al 85%, la caries dental es una patología común en pacientes con VIH/SIDA, con una elevada experiencia de lesiones cariosas en dientes deciduos[30].

Enfermedades periodontales. Los pacientes en estado de SIDA, poseen una prevalencia de periodontitis que varía de un 27% al 76%. Esta patología se gatilla por la interacción compleja entre infecciones polimicrobianas que habitan en el biofilm dental y la respuesta inmune del hospedero, causando una inflamación severa que destruye los tejidos de soporte dental. No se describe una diferencia significativa en pacientes con vih positivo controlado y no controlado, por lo que el refuerzo de higiene oral y control es fundamental en su prevención[31] Otras patologías también descritas en pacientes con SIDA son la gingivitis y periodontitis necrotizante[32].

Candidiasis. La depleción del sistema inmune hace más susceptible al hospedero de padecer infecciones oportunistas. la prevalencia de infección por candidiasis es de aproximadamente un 17%. El agente infeccioso más prevalente es la *Candida albicans*. Entre los subtipos más frecuentes de esta infección están la candidiasis pseudomembranosa, eritematosa y en menor cantidad la hiperplásica[33].

Estomatitis aftosa recurrente o úlceras asociadas a VIH. La presencia de estas lesiones está relacionada con el conteo de linfocitos T CD4 que posea el paciente. Su presentación más común corresponde a úlceras menores, con 2-5 mm de diámetro ubicadas en mucosa no queratinizada[34]. Por otro lado las úlceras mayores, observadas en comúnmente en paciente con SIDA y un conteo

de CD4 < 100 células/µL, poseen un diámetro de 1 a 5 cm y una sintomatología marcadamente dolorosa, que imposibilita al paciente para hablar y comer [35].

Infecciones virales. Son habituales en pacientes con VIH/SIDA. La boca es el sitio de replicación y acopio de diversos organismos virales: Herpes simplex viruses (HSV) 1 y 2, Citomegalovirus (CMV) y Epstein-Barr virus (EBV) entre otros. La actividad viral replicativa puede verse incrementada a medida que el avance de la infección por VIH progrese. Al mismo tiempo, cada uno de estos virus puede potenciar la capacidad replicativa del VIH[32].

Glándulas salivales. Dentro de la afectación de las glándulas salivales en pacientes VIH positivos, podemos encontrar la xerostomía y agrandamiento de estas. En relación al agrandamiento de las glándulas salivales, se genera por infiltrado de células linfocíticas CD8 hacia el tejido glandular (síndrome linfocítico infiltrativo difuso), afectando principalmente la glándula parótida[36]. Por otro lado, la xerostomía juega rol fundamental en el desarrollo de sialoadenitis y sialolitiasis bacterianas, ya que al no haber un flujo salival adecuado, quedan restos celulares y bacterianos creando un medio propicio para el desarrollo de estos cuadros [31].

Neoplasias malignas. El sarcoma de kaposi y otros tipos de linfomas de células B ocurren frecuentemente en pacientes con linfocitopenia de células CD4. Estos ocurren en un 30% más en pacientes con SIDA[37,38]. El implemento de la terapia antirretroviral ha sido un elemento fundamental para disminuir la prevalencia de esta lesión maligna y junto a ello, la mortalidad de los pacientes que la padecen[39].

TRATAMIENTO DEL VIH

Una vez realizado el diagnóstico de VIH se debe comenzar la terapia retroviral (TR) tan pronto como sea posible para mejorar la expectativa de vida y salud de los pacientes, además de eliminar

el riesgo de transmisión tanto sexual, de drogas inyectables y de infantes [40]. La efectividad de la terapia depende del acceso al tratamiento y adherencia al mismo[41].

Los objetivos de la terapia antirretroviral (TARV) son i) reducir la morbilidad y mortalidad ii) mejorar la calidad de vida, iii) reducir la carga viral plasmática iv) reducir la transmisión del virus v) prevenir la resistencia farmacológica y vi) mejorar el sistema inmune de los pacientes comprometidos [42].

Se reportan 6 tipos de mecanismos de acción, los cuales tienen como blanco distintos puntos del ciclo de vida viral y también poseen efectos adversos específicos para cada tipo, estos se encuentran descritos en la **Tabla 1.**

Tabla 1. Mecanismo de acción y efectos adversos de distintos tipos de TARV.

Sitio de Acción	**Mecanismo de acción**	**Efectos adversos**
Nucleósidos Inhibidores de la transcriptasa reversa[43]	Inhiben la transcriptasa reversa viral de forma competitiva y finalizan la síntesis de la cadena de ADN proviral	Toxicidad mitocondrial: neuropatía periférica y acidosis láctica Supresión de la médula ósea, anemia y lipodistrofia
Inhibidores de la transcriptasa reversa no nucleósidos[40]	Se unen a la transcriptasa reversa en un sitio hidrofóbico y alostérico. Estos agentes provocan cambios estereoquímicos entre la transcriptasa reversa, inhibiendo así el sitio de unión del nucleósido y la ADN polimerasa	Rash cutáneo que puede progresar a síndrome Stevens Jhonson. Hepatitis

Inhibidores de proteasas [42]	Se une al sitio catalítico de la proteasa vírica, previniendo la división de precursores proteicos virales en proteínas maduras, funcionales necesarias para la replicación viral	Hepatotoxicidad, resistencia a la insulina, hiperglicemia, hiperlipidemia, lipodistrofia y aumento del intervalo PR
Inhibidores de transferencia de la cadena de integrasa [44].	Bloquean el proceso de integración del ADN proviral al ADN del hospedero, mediante la unión al sitio catalítico de la integrasa viral y así evitar su replicación.	Letargo, alteración del sueño, depresión.
Inhibidores de fusión[42]	Se une a la envoltura de la glicoproteína gp41 y previene la fusión viral con las células-T CD4 del hospedero	Dolor en sitio de punción
Antagonista del receptor de quimioquinas[13]	Antagonizan de manera selectiva y reversible al entrada a las células T-CD4 previniendo la interacción entre las células CD4 y la subunidad gp120 de la envoltura viral	Letargo, rash cutáneo, hepatotoxicidad

MANEJO ODONTOLÓGICO

El estigma y la discriminación son de las mayores dificultades con las que viven los pacientes con VIH y se conoce que afectan negativamente su calidad de vida así como el éxito de su tratamiento[45]. Entre las preocupaciones de los pacientes seropositivos se encuentra el acuerdo de confidencialidad que se entabla con el clínico, por lo que el estigma que acompaña la enfermedad

puede ser un factor que condicione el desuso de los programas dentales. Promover la tolerancia y mitigar los estigmas puede ayudar a educadores, proveedores y organizaciones para cultivar un ambiente y cultura que trate a estos pacientes con respeto y dignidad humana [46]

Prevención. Las acciones de promoción de la salud, preventivos y restauradores son fundamentales en estos pacientes dado el curso natural de la infección, los pacientes con VIH/SIDA pueden manifestar diversas condiciones y lesiones orales como caries dental, enfermedad periodontal, candidiasis oral que pueden influir en su calidad de vida[47].

La caries dental es una de las condiciones a la que se encuentran más expuestos los paciente, de los factores predisponentes se menciona una dieta cariogénica, abuso de sustancias, reflujo ácido, neuropatía periférica relacionada a un deficiente control motriz que conlleva a una mala higiene oral y disminución del flujo salival, estos últimos inducidos por fármacos antirretrovirales y antidepresivos [21]. La xerostomía puede ocurrir hasta en un 40% de los pacientes [48].

Reforzar técnicas de higiene en complemento con medidas de promoción y prevención como la remineralización mediante barniz de flúor, aplicación de sellante de fosas y fisuras, uso diario de dentífricos fluorados de alta concentración y enjuagues o geles en pacientes con un alto riesgo cariogénico, corresponden a medidas eficaces para la prevención de la caries dental [21].

Las manifestaciones orales pueden ser identificadas hasta en un 50% en pacientes con VIH correspondiendo a una expresión inicial de la infección, y 80% en pacientes con SIDA[49]. Es por ello que una evaluación minuciosa, un diagnóstico basado en enfoque de riesgo por parte del odontólogo y controles frecuentes permitirán identificar oportunamente cualquier riesgo de infecciones bacterianas o complicaciones que puedan estar asociadas a un mal control o adherencia al tratamiento [50].

Protocolo de atención en pacientes con VIH - SIDA. Deben aplicarse las medidas universales de bioseguridad que son un conjunto de técnicas destinada a proteger al funcionario de la salud de

contraer infecciones transmitidas por fluidos corporales[51]. Estas medidas deben ser adoptadas con todos los pacientes aunque no esté diagnosticado ni se le considere un portador de una enfermedad infecto - contagiosa[52].

En lo que respecta el paciente, siempre se le debe considerar como un potencial portador, por lo cual se recomienda que el personal en contacto con este último debe utilizar los elementos de protección personal adecuados, tales como; delantal, guantes, pechera, mascarillas y antiparras. Potenciar el lavado de mano cada vez que exista contacto con el paciente o entre pacientes[53]. Dentro de los lugares donde puede haber infección encontramos; La sangre, heces, orina, sudor, vómitos, secreción nasal, semen y lágrimas. El manejo y distribución de instrumental estéril debe estar regido por la normativa del país en cuestión [54]

Valoración inicial de riesgo (exámenes de laboratorio, urgencia o no). Un individuo portador asintomático del VIH se clasifica como ASA II, mientras que aquel que ha desarrollado la enfermedad se clasifica como ASA III. Estos pacientes requieren atención en el nivel terciario de salud[55]. Por lo tanto, es crucial realizar una evaluación inicial exhaustiva del riesgo y del motivo de consulta a través de una detallada anamnesis y un minucioso examen físico. Estas medidas permitirán identificar el estado inicial del paciente de manera precisa y así establecer un plan de tratamiento efectivo.[56]

Antes de cualquier intervención invasiva se debe realizar una valoración del estado general del paciente mediante exámenes de laboratorio, el cual se ve representado en la **figura 1.**

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 26-49. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

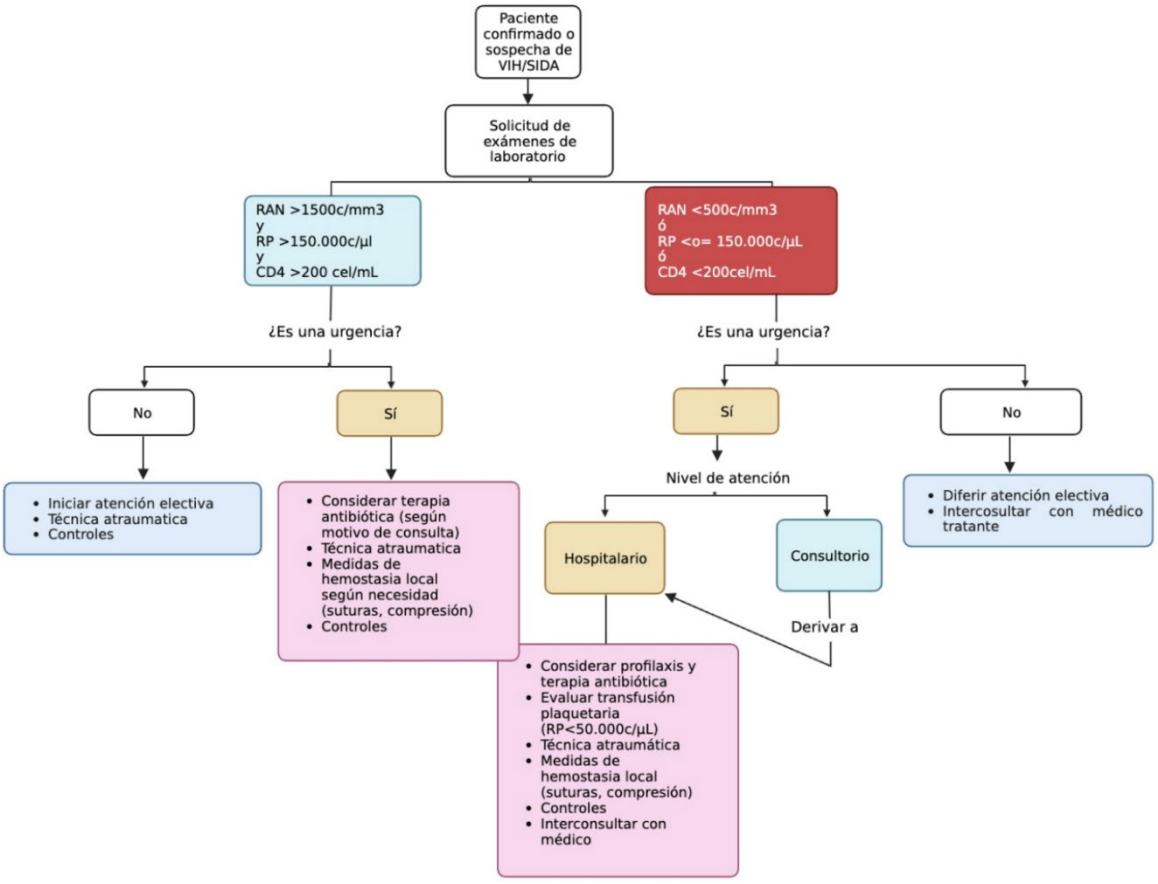


Figura 1. Diagrama de flujo de atención de paciente con sospecha o diagnostico confirmado VIH/SIDA. RAN: recuento absoluto de neutrófilos; RP: recuento plaquetario; CD4: recuento de linfocitos TCD4+.

La carga viral ayuda a monitorizar el efecto de la TRV. En 2013, la Organización Mundial de la Salud recomendó que en las muestras de pacientes VIH, el umbral para la definir si la TRV es o no efectiva depende de si la carga viral es o no indetectable, con un umbral de 1000 copias/mL.

Por ello este examen da indicios de si el paciente está en tratamiento con TRV o si esta está o no siendo efectiva[57].

El recuento absoluto neutrófilos en las muestras de sangre periférica en adultos normales es mayor a 2000 células/L[58]. La definición de neutropenia durante la infección por VIH varía según el establecimiento de salud del que se reporte. En general se reporta un aumento significativo del riesgo de hospitalización por infecciones bacterianas asociado a un RAN menor a 750 células/µL, especialmente en aquellos con menos de 500 células/µL. A pesar de que no existe literatura al respecto, se recomienda que en pacientes con neutropenia se consideren esquemas antibióticos posterior a cualquier tratamiento invasivo[59].

En cuanto al recuento plaquetario. Los valores normales van desde 150.000/µl a 400.000/µl en adultos sanos. En pacientes con trombocitopenia, debe valorarse el riesgo de sangrado postoperatorio mediante el recuento plaquetario. Diversos estudios han evaluado el riesgo de hemorragia post exodoncia en pacientes trombocitopénicos con distinto recuento plaquetario (>50.000/µl , 50.0000/µl -100.000/µl y 100.000/µl -150.000/µl) en donde no existieron diferencias significativas en cuanto a la incidencia de sangrado postoperatorio [60]. Aun así, en diversos centros hospitalarios, la transfusión plaquetaria es mandatoria en pacientes con un conteo plaquetario menor a 40.000/µl o 50.000/µl [61].

El recuento de linfocitos T CD4 en un adulto se encuentra en un rango de 800 a 1050 células/mL[62]. Este conteo puede tener un espectro de variación de 500 a 1400 células/mL, debido a que depende de 3 variables: conteo global de leucocitos, porcentaje de linfocitos y porcentaje de linfocitos con antígeno CD4. En pacientes infectados por VIH con un conteo absoluto de células T CD4 positivas < 200 células/mL son clasificados como SIDA por la OMS. En ellos aumenta el riesgo de contraer infecciones oportunistas y deben iniciar profilaxis inmediatamente[63]

Los procedimientos de exodoncia u otras cirugías, deben ser realizados de forma similar que en personas VIH negativa. Sin embargo como la infección puede causar neutropenia y trombocitopenia, toda persona VIH positiva, debe contar con pase médico para cirugías electivas[64].

Profilaxis antibiótica. La evaluación realizada previo a un procedimiento quirúrgico como una extracción no requiere de consideraciones adicionales respecto a la realizada en un paciente sin VIH/SIDA, esto ya que estudios han evaluado la incidencia de complicaciones post operatorias entre estos pacientes, del cual no existen diferencias significativas. Conforme a ello, diversos factores se encuentran directamente relacionados a estas complicaciones donde se encuentra: el tamaño y tipo de diente a extraer, edad del paciente, consumo de tabaco y experiencia del operador[65]. Aun así, existen guías que sugieren que en pacientes con neutropenia, se debe indicar profilaxis antibiótica [66].

Así entonces, se debe primar técnicas quirúrgicas atraumáticas, asépticas con el fin de disminuir la diseminación de patógenos a la herida quirúrgica en conjunto con medidas de educación y prevención hacia el paciente[65].

Técnica quirúrgica. Al igual que en pacientes seronegativos, es fundamental realizar una planificación exhaustiva para cada paciente que será sometido a intervención quirúrgica que considere abordajes invasivos. Esto implica la solicitud de exámenes radiológicos, así como la implementación de técnicas asépticas y no traumáticas para reducir la inoculación de patógenos y prevenir complicaciones postoperatorias[64].

Complicaciones. Según la literatura, se ha informado una prevalencia de anemia que varía entre el 7.2% y el 84%, y una prevalencia de trombocitopenia que oscila entre el 4.5% y el 26.2%. Ambas condiciones pueden agravarse por un recuento de linfocitos T CD4 inferior a 200 células/µL, un aumento en la carga viral y la presencia de infecciones oportunistas. Sin embargo, en cuanto a las

complicaciones postquirúrgicas, al comparar a personas seropositivas y seronegativas compensadas, no existen pruebas que demuestren diferencias en los resultados obtenidos[67]. .En base a lo expuesto, la literatura respalda la recomendación del uso de medidas locales, como suturas y compresión local, así como el empleo de antifibrinolíticos, para lograr un control efectivo del sangrado postoperatorio en pacientes seropositivos [61].

Otro factor relevante a tener en cuenta en pacientes inmunosuprimidos es el riesgo de desarrollar infecciones postoperatorias, como alveolitis e infecciones en el sitio quirúrgico. Tradicionalmente, el recuento de linfocitos T CD4 se ha utilizado para evaluar el riesgo de infección postoperatoria. Sin embargo, hasta el momento no se ha encontrado una diferencia estadísticamente significativa en términos de incidencia de infecciones postoperatorias entre aquellos con recuentos de linfocitos T CD4 inferiores a 200/µL y aquellos con recuentos superiores [68]. La indicación de terapia antibiótica debe ser evaluada individualmente según el cuadro clínico por el cual el paciente consulta. En casos donde el paciente esté experimentando un período de neutropenia (recuento de neutrófilos inferior a 500 células por milímetro cúbico), se debe administrar antibioticoterapia tanto antes como después de la cirugía. Sin embargo, es importante destacar que la terapia antimicrobiana con antibióticos bactericidas debe reservarse para pacientes con neutropenia severa[58, 59].

CONCLUSIÓN

El VIH es una infección prevalente que afecta a millones de personas. Además de su impacto en la salud general, puede ocasionar diversas lesiones orales. La odontología enfrenta desafíos en el manejo de pacientes con VIH debido a interacciones medicamentosas y precauciones de transmisión. Es crucial promover la tolerancia, la prevención y la atención integral en odontología. Esto incluye educación en higiene oral, tratamientos preventivos y técnicas quirúrgicas seguras. Se requiere un protocolo de evaluación minuciosa, exámenes de laboratorio y medidas de

bioseguridad. La detección temprana y el tratamiento de las manifestaciones orales, en colaboración con el equipo médico, mejorarán la calidad de vida y el bienestar bucal y general de los pacientes con VIH/SIDA.

REFERENCIAS

1. Tappuni AR. The global changing pattern of the oral manifestations of HIV. Oral Diseases. 2020;26(S1):22-7.

2. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional: Elsevier Health Sciences; 2021.

3. Justiz Vaillant AA, Gulick PG. HIV Disease Current Practice. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing

Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.; 2023.

4. Evangeli M, Ferris K, Kenney NM, Baker LLE, Jones B, Wroe AL. A systematic review of psychological correlates of HIV testing intention. AIDS Care. 2018;30(1):18-26.

5. Gopalappa C, Farnham PG, Chen YH, Sansom SL. Progression and Transmission of HIV/AIDS (PATH 2.0). Med Decis Making. 2017;37(2):224-33.

6. Dias BRL, Rodrigues TB, Botelho EP, Oliveira MdFVd, Feijão AR, Polaro SHI. Integrative review on the incidence of HIV infection and its socio-spatial determinants. Revista Brasileira de Enfermagem. 2021;74.

7. Freed EO. HIV-1 replication. Somat Cell Mol Genet. 2001;26(1-6):13-33.

8. Shaw GM, Hunter E. HIV transmission. Cold Spring Harb Perspect Med. 2012;2(11).

9. Aitken-Saavedra J, Camargo dos Santos B, Uchoa Vasconcellos AC, Pineda Flores D, Maturana-Ramírez A. Oral lesions diagnosis associated with HIV. Report of 3 clinical cases. Revista Estomatológica Herediana. 2021;31:140-5.

10. WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee. Guideline on When to Start Antiretroviral Therapy and on Pre-Exposure Prophylaxis for HIV. Geneva: World Health Organization

Copyright © World Health Organization 2015.; 2015.

11. Mosca NG, Rose Hathorn A. HIV-Positive Patients: Dental Management Considerations. Dental Clinics. 2006;50(4):635-57.

12. Lucas S, Nelson AM. HIV and the spectrum of human disease. The Journal of Pathology. 2015;235(2):229-41.

13. Capriotti T. HIV/AIDS: An Update for Home Healthcare Clinicians. Home Healthc Now. 2018;36(6):348-55.

14. Vidya Vijayan KK, Karthigeyan KP, Tripathi SP, Hanna LE. Pathophysiology of CD4+ T-Cell Depletion in HIV-1 and HIV-2 Infections. Frontiers in Immunology. 2017;8.

15. Cooper A, García M, Petrovas C, Yamamoto T, Koup RA, Nabel GJ. HIV-1 causes CD4 cell death through DNA-dependent protein kinase during viral integration. Nature. 2013;498(7454):376-9.

16. Baj J, Korona-Głowniak I, Buszewicz G, Forma A, Sitarz M, Teresiński G. Viral Infections in Burn Patients: A State-Of-The-Art Review. Viruses. 2020;12(11).

17. Petrovas C, Ferrando-Martinez S, Gerner MY, Casazza JP, Pegu A, Deleage C, et al. Follicular CD8 T cells accumulate in HIV infection and can kill infected cells in vitro via bispecific antibodies. Sci Transl Med. 2017;9(373).

18. Lv Y, Ricard L, Gaugler B, Huang H, Ye Y. Biology and clinical relevance of follicular cytotoxic T cells. Front Immunol. 2022;13:1036616.

19. Moir S, Chun TW, Fauci AS. Pathogenic mechanisms of HIV disease. Annu Rev Pathol. 2011;6:223-48.

20. Lopes BB, Ramalho AKL, Oriá MOB, Cunha GHD, Aquino PS, Pinheiro AKB. Epidemiology of HIV in pregnant women and its relationship with the period of the COVID-19 pandemic. Rev Esc Enferm USP. 2023;57:e20220339.

21. Robbins MR. Recent Recommendations for Management of Human Immunodeficiency Virus–Positive Patients. Dental Clinics of North America. 2017;61(2):365-87.

22. Human Immunodeficiency Virus (HIV). Transfus Med Hemother. 2016;43(3):203-22.

23. Manoto SL, Lugongolo M, Govender U, Mthunzi-Kufa P. Point of Care Diagnostics for HIV in Resource Limited Settings: An Overview. Medicina (Kaunas). 2018;54(1).

24. Berberi A, Aoun G. Oral lesions associated with human immunodeficiency virus in 75 adult patients: a clinical study. jkaoms. 2017;43(6):388-94.

25. Alexander TS. Human Immunodeficiency Virus Diagnostic Testing: 30 Years of Evolution. Clinical and Vaccine Immunology. 2016;23(4):249-53.

26. Ameli Marcozzi GI, Gutiérrez García CdR, D□Angelo P, Rangel H. Optimización de la técnica de PCR reversa para la detección del VIH en plasma de pacientes infectados. Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología. 2013;33:157-61.

27. Yamazaki S, Kondo M, Sudo K, Ueda T, Fujiwara H, Hasegawa N, et al. Qualitative Real-Time PCR Assay for HIV-1 and HIV-2 RNA. Jpn J Infect Dis. 2016;69(5):367-72.

28. Jagodzinski LL, Manak MM, Hack HR, Liu Y, Peel SA. Performance evaluation of a laboratory developed PCR test for quantitation of HIV-2 viral RNA. PLoS One. 2020;15(2):e0229424.

29. de Almeida VL, Lima IFP, Ziegelmann PK, Paranhos LR, de Matos FR. Impact of highly active antiretroviral therapy on the prevalence of oral lesions in HIV-positive patients: a systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2017;46(11):1497-504.

30. Oliveira CAGR, Tannure PN, de Souza IPR, Maia LC, Portela MB, Castro GFBdA. Is dental caries experience increased in HIV-infected children and adolescents? A meta-analysis. Acta Odontologica Scandinavica. 2015;73(7):481-7.

31. de Almeida VL, Lima IFP, Ziegelmann PK, Paranhos LR, de Matos FR. Impact of highly active antiretroviral therapy on the prevalence of oral lesions in HIV-positive patients: a systematic review and meta-analysis. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 2017;46(11):1497-504.

32. Woo SB. Oral Pathology: Elsevier Health Sciences; 2023.

33. Sharma G, Oberoi SS, Vohra P, Nagpal A. Oral manifestations of HIV/AIDS in Asia: Systematic review and future research guidelines. J Clin Exp Dent. 2015;7(3):e419-27.

34. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and Maxillofacial Pathology: Elsevier Health Sciences; 2015.

35. Agbelusi GA, Eweka OM, Ùmeizudike KA, Okoh M. Oral Manifestations of HIV. In: Shailendra KS, editor. Current Perspectives in HIV Infection. Rijeka: IntechOpen; 2013. p. Ch. 10.

36. Ebrahim S, Singh B, Ramklass SS. HIV-associated salivary gland enlargement: a clinical review. Sadj. 2014;69(9):400-3.

37. Beachler DC, D'Souza G. Oral human papillomavirus infection and head and neck cancers in HIV-infected individuals. Curr Opin Oncol. 2013;25(5):503-10.

38. Yarchoan R, Uldrick TS. HIV-Associated Cancers and Related Diseases. New England Journal of Medicine. 2018;378(11):1029-41.

39. Mary EO, Abiola OA, Titilola G, Mojirayo OO, Sulaimon AA. Prevalence of HIV related oral lesions in people living with HIV and on combined antiretroviral therapy: a Nigerian experience. Pan Afr Med J. 2018;31:180.

40. Gandhi RT, Bedimo R, Hoy JF, Landovitz RJ, Smith DM, Eaton EF, et al. Antiretroviral Drugs for Treatment and Prevention of HIV Infection in Adults: 2022 Recommendations of the International Antiviral Society–USA Panel. JAMA. 2023;329(1):63-84.

41. T. Tchakoute C, Rhee S-Y, Hare CB, Shafer RW, Sainani K. Adherence to contemporary antiretroviral treatment regimens and impact on immunological and virologic outcomes in a US healthcare system. PLOS ONE. 2022;17(2):e0263742.

42. Kemnic TR, Gulick PG. HIV Antiretroviral Therapy. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing
Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.; 2023.

43. Hajimahdi Z, Zarghi A. Progress in HIV-1 Integrase Inhibitors: A Review of their Chemical Structure Diversity. Iran J Pharm Res. 2016;15(4):595-628.

44. Jóźwik IK, Passos DO, Lyumkis D. Structural Biology of HIV Integrase Strand Transfer Inhibitors. Trends Pharmacol Sci. 2020;41(9):611-26.

45. Tran BX, Phan HT, Latkin CA, Nguyen HLT, Hoang CL, Ho CSH, et al. Understanding Global HIV Stigma and Discrimination: Are Contextual Factors Sufficiently Studied? (GAPRESEARCH). International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019;16(11):1899.

46. Patel N, Furin JJ, Willenberg DJ, Apollon Chirouze NJ, Vernon LT. HIV-related stigma in the dental setting: a qualitative study. Special Care in Dentistry. 2015;35(1):22-8.

47. Gálvez-Ortega JA, Huacon-Cherrez VR. El Sida y su connotación en la práctica odontológica. 2019. 2019;4(1):14.

48. Coulthard P, Tappuni AR, Ranauta A. Oral health and HIV: What dental students need to know. Oral Diseases. 2020;26(S1):47-53.

49. Lomelí-Martínez SM, González-Hernández LA, Ruiz-Anaya AdJ, Lomelí-Martínez MA, Martínez-Salazar SY, Mercado González AE, et al. Oral Manifestations Associated with HIV/AIDS Patients. Medicina. 2022;58(9):1214.

50. Patton LL. Oral Lesions Associated with Human Immunodeficiency Virus Disease. Dental Clinics of North America. 2013;57(4):673-98.

51. Verbeek JH, Ijaz S, Mischke C, Ruotsalainen JH, Mäkelä E, Neuvonen K, et al. Personal protective equipment for preventing highly infectious diseases due to exposure to contaminated body fluids in healthcare staff. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016(4).

52. Asmat Inostrosa MdP, De La Torre Robles JM. Protocolo de actuación preventiva para personal sanitario infectado con VIH, VHB o VHC en el ámbito hospitalario. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. 2018;27:81-93.

53. Park SH. Personal Protective Equipment for Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic. Infect Chemother. 2020;52(2):165-82.

54. Laneve E, Raddato B, Dioguardi M, Di Gioia G, Troiano G, Lo Muzio L. Sterilisation in Dentistry: A Review of the Literature. Int J Dent. 2019;2019:6507286.

55. Doyle DJ, Hendrix JM, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Classification. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing

Copyright © 2023, StatPearls Publishing LLC.; 2023.

56. Asif T, Mohiuddin A, Hasan B, Pauly RR. Importance Of Thorough Physical Examination: A Lost Art. Cureus. 2017;9(5):e1212.

57. Ochodo EA, Olwanda E, Deeks JJ, Mallett S. Point-of-care viral load tests to detect high HIV viral load in people living with HIV/AIDS attending health facilities. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2022(3).

58. Shi X, Sims MD, Hanna MM, Xie M, Gulick PG, Zheng YH, et al. Neutropenia during HIV infection: adverse consequences and remedies. Int Rev Immunol. 2014;33(6):511-36.

59. Lima SS, França MS, Godoi CC, Martinho GH, de Jesus LA, Romanelli RM, et al. Neutropenic patients and their infectious complications at a University Hospital. Rev Bras Hematol Hemoter. 2013;35(1):18-22.

60. Kang SH, Kang MJ. The incidence of postoperative hemorrhage after tooth extraction in patients with thrombocytopenia. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. 2021;47(3):190-6.

61. Karasneh J, Christoforou J, Walker JS, Manfredi M, Dave B, Diz Dios P, et al. World Workshop on Oral Medicine VII: Platelet count and platelet transfusion for invasive dental procedures in thrombocytopenic patients: A systematic review. Oral Diseases. 2019;25(S1):174-81.

62. Laguado Vera LD, Arenas Mantilla M, Rodríguez Amaya RM, Gómez Correa J, Bonilla Garnica RA, Rojas Hernández G. Parámetros hematológicos y recuento de células T-CD4+ en pacientes VIH con síntomas digestivos en Bucaramanga, Colombia. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. 2016;32:0-.

63. Perez-Molina JA, Crespillo-Andújar C, Zamora J, Fernández-Félix BM, Gaetano-Gil A, López-Bernaldo de Quirós JC, et al. Contribution of Low CD4 Cell Counts and High Human Immunodeficiency Virus (HIV) Viral Load to the Efficacy of Preferred First-Line Antiretroviral Regimens for Treating HIV Infection: A Systematic Review and Meta-Analysis. Clinical Infectious Diseases. 2023;76(11):2027-37.

64. Zam SNA, Sylvyana M, Sjamsudin E. Management of third molar surgery in HIV-positive patients. Oral Diseases. 2020;26(S1):145-8.

65. Nakagawa Y, Shimada Y, Kawasaki Y, Honda H, Aoki T, Takanabe Y, et al. Risk Factors for Post-Tooth Extraction Complications in HIV-Infected Patients: a Retrospective Study. Jpn J Infect Dis. 2021;74(5):392-8.

66. Salgado-Peralvo Á-O, Sanz-Esporrín J, Mateos-Moreno M-V, Haidar-Wehbe A, Blanco-Carrión A, Velasco-Ortega E. Profilaxis antibiótica en implantología oral. Revisión crítica de la literatura. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial. 2019;41:80-90.

67. Marchionatti A, Parisi MM. Anemia and thrombocytopenia in people living with HIV/AIDS: a narrative literature review. Int Health. 2021;13(2):98-109.

68. Nakagawa Y, Shimada Y, Kawasaki Y, Honda H, Aoki T, Takanabe Y, et al. Risk Factors for Post-Tooth Extraction Complications in HIV-Infected Patients: a Retrospective Study. Japanese Journal of Infectious Diseases. 2021;74(5):392-8.

Depósito Legal: ME2018000069
ISSN: 2665-0495
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

ARTÍCULO DE REVISIÓN

FUERZAS ORTODÓNTICAS APLICADAS EN PACIENTES COMPROMETIDOS PERIODONTALMENTE COMO TRATAMIENTO COMPLEMENTARIO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL. REVISIÓN DE LA LITERATURA.

Rodríguez, Luz[1] (luzdanielar@gmail.com); Gómez, Diego[1] (diegoantoniogomezmoran@gmail.com); Cabeza, María Verónika[1] (veronika.cabeza@gmail.com); Lucero, María José[1] (mjoseluceroescobar@gmail.com) ;Rausseo, Gepsel[2] (rausseogepsel@gmail.com)

1 Odontólogo. Universidad Santa María. Caracas, Venezuela
2 Odontólogo. Universidad Central de Venezuela.
Autor de contacto: Luz Rodríguez
e-mail: luzdanielar@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Rodríguez L, Gómez D, Cabeza MV, Lucero MJ, Rausseo G. Fuerzas ortodónticas aplicadas en pacientes comprometidos periodontalmente como tratamiento complementario de la enfermedad periodontal. Revisión de la literatura. IDEULA. 2023;(12): 50-67.

APA: Rodríguez, L., Gómez, D., Cabeza, M.V., Lucero, M.J., Rausseo, G. Fuerzas ortodónticas aplicadas en pacientes comprometidos periodontalmente como tratamiento complementario de la enfermedad periodontal. Revisión de la literatura. (2023). *IDEULA*, (12), 50-67.

Recibido: 5-5-23 **Aceptado:** 17-8-23

RESUMEN

Actualmente los pacientes adultos que presentan una enfermedad periodontal sufren las consecuencias de esta enfermedad, como la migración o la protrusión de los dientes anterosuperiores, recesión gingival, pérdida de unidades dentarias, triángulos negros, baja autoestima, pérdida de función y estética; estos pacientes, al estar controlados, pueden recibir un tratamiento ortodóntico. Estudios clínicos se han dedicado al estudio de este tipo de terapia combinada de abordaje multidisciplinario y han demostrado que los pacientes con una enfermedad periodontal controlada pueden ser tratados con éxito con ortodoncia posteriormente. Una vez culminada satisfactoriamente la terapia periodontal, solo se debe realizar el movimiento ortodóntico con una biomecánica que sea favorable para ese periodonto, haciendo énfasis en la actividad celular que se activa con dicho movimiento. Esto permite mejorar la oclusión y devolverle al paciente función, estética y su salud bucal, optimizando la percepción que tiene el paciente sobre sí mismo y por consecuencia su autoestima. El objetivo de este estudio es conocer el beneficio de las fuerzas ortodónticas aplicadas en pacientes comprometidos periodontalmente como tratamiento complementario de la enfermedad periodontal.

Palabras clave: Enfermedad Periodontal, Fuerzas Ortodónticas, Tratamiento de ortodoncia, Biomecánica, Periodoncia.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 50-67. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

ORTHODONTIC FORCES APPLIED IN PERIODONTALLY COMPROMISED PATIENTS AS A COMPLEMENTARY TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE. A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

Currently, adult patients who have periodontal disease and are under control often suffer the consequences of this disease, such as migration or protrusion of the upper anterior teeth, gingival recession, loss of dental units, black triangles, low self-esteem, loss of function. and aesthetics; these patients, being controlled, can receive orthodontic treatment. Clinical studies have been dedicated to the study of this type of combined therapy with a multidisciplinary approach and have shown that patients with controlled periodontal disease can be successfully treated later with orthodontics, emphasizing the cellular activity that is activated by orthodontic tooth movement. It should only be performed once periodontal therapy has been satisfactorily completed, performing biomechanics that are favorable for the periodontium, improving occlusion and thus restoring function and aesthetics to the patient, optimizing the patient's perception of himself and consequently his self-esteem. improving oral health and meeting patient treatment expectations, which are a key determinant of patient satisfaction with treatment The objective of this study is to know the benefit of orthodontic forces applied in periodontally compromised patients as a complementary treatment of periodontal disease.

Keywords: Periodontal Disease, Orthodontic Forces, Orthodontic Treatment, Biomechanics, Periodontics.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 50-67. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es el término mediante el cual nos referimos a las enfermedades que afectan al periodonto. Se pueden definir como un grupo de enfermedades infecciosas multifactoriales, altamente prevalentes, que pueden llegar a afectar al 90% de la población mundial [1]. Los pacientes adultos comprometidos periodontalmente, que se encuentran controlados, pueden recibir un tratamiento ortodóntico, para beneficiar su oclusión, con movimientos ortodónticos ligeros que sean favorables para el periodonto y así devolverle al paciente una función y estética[2].

El objetivo de la terapia de ortodoncia es identificar y alinear los dientes tanto en maxilar como en mandíbula en una etapa temprana de la vida. Aunque la terapia de ortodoncia se inicia principalmente en niños y adolescentes, la proporción de adultos que buscan tratamiento de ortodoncia aumenta constantemente en la sociedad que envejece[3,4] .Los estudios que han explorado las expectativas del resultado del tratamiento de ortodoncia sugieren que la mayoría de los beneficios comúnmente percibidos del mismo son: una mejor salud bucal y una mayor autoimagen y autoestima [5]. La edad avanzada también se asocia con otras enfermedades bucales, como la periodontitis [3,6]. La periodontitis se caracteriza por la pérdida irreversible del periodonto y, si no se trata, puede provocar la pérdida de dientes, una reducción de la función masticatoria y problemas psicológicos y médicos generales [3,7]. El abordaje multidisciplinario suele ser necesario para tratar problemas dentales complejos en los pacientes y no puede haber mejor ejemplo que la interacción de las especialidades ortodoncia y periodoncia [8]. El movimiento dental ortodóntico también resulta en la ruptura de las estructuras del periodonto, se caracteriza por cambios de remodelación en los tejidos dentales y paradentales, incluida la pulpa dental, el ligamento periodontal, la encía y el hueso alveolar; mejorando la inserción del hueso y reduciendo así la profundidad de sondaje [3,7,9].

Sin embargo, ésta degradación controlada está limitada en el tiempo, y se acompaña de la formación simultánea de nuevas estructuras periodontales [3, 10]. En general, este proceso es, por lo

tanto, una remodelación de las estructuras periodontales; estos tejidos, cuando se exponen a diversos grados de magnitud, frecuencia y duración de la carga mecánica, expresan extensos cambios macroscópicos y microscópicos. El movimiento dental ortodóntico se caracteriza únicamente por la creación de regiones de compresión y tensión en el ligamento periodontal [11].

El movimiento dental ortodóntico puede ocurrir rápida o lentamente, según las características físicas de la fuerza aplicada, el tamaño y la respuesta biológica del ligamento [12]. Las tensiones inducidas por la fuerza aplicada alteran la vascularización y el flujo sanguíneo del ligamento periodontal, lo que resulta en síntesis local y liberación de varias moléculas claves como neurotransmisores, citocinas, factores de crecimiento y metabolitos del ácido araquidónico. Estas moléculas pueden evocar muchas respuestas celulares de varios tipos de células dentro y alrededor de los dientes, proporcionando un microambiente favorable para la deposición o reabsorción de tejido [13,14] .Los estudios a principios del siglo XX intentaron principalmente analizar los cambios histológicos en los tejidos paradentales después del movimiento dental. Esos estudios mostraron amplias actividades celulares en el ligamento periodontal estresado mecánicamente que involucran fibroblastos, células endoteliales, osteoblastos, osteocitos y células endósticas. Se descubrió que las tensiones mecánicas alteran las propiedades estructurales de los tejidos a nivel celular, molecular y niveles genéticos [10, 15]. Este movimiento solo debe realizarse después de la terapia periodontal. En caso de que el paciente presente una recidiva de la enfermedad periodontal, se debe suspender la terapia de ortodoncia hasta que la inflamación periodontal haya sido tratada con éxito y así la enfermedad periodontal sea controlada nuevamente [3]. El objetivo de este estudio es conocer el beneficio de las fuerzas ortodónticas aplicadas en pacientes comprometidos periodontalmente como tratamiento complementario de la enfermedad periodontal.

ENFERMEDAD PERIODONTAL

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria multifactorial crónica asociada con biopelículas de placa disbiótica que se provoca por la destrucción progresiva del aparato de soporte dental. Sus características principales incluyen la pérdida de soporte del tejido periodontal, que se manifiesta a través de la pérdida de inserción clínica y la pérdida ósea alveolar evaluada radiográficamente, la presencia de bolsas periodontales y sangrado gingival. La periodontitis es un importante problema de salud pública debido a su alta prevalencia, porque puede conducir a la pérdida dental, afectar negativamente la función masticatoria y estética, ser una fuente de desigualdad social y perjudicar la calidad de vida [16].

Los dientes se encuentran relacionados con el tejido óseo por medio del ligamento periodontal. Los pacientes adultos que tienen una enfermedad periodontal sufren comúnmente de una migración dental patológica como proinclinación, diastema, rotación y extrusión de las piezas dentarias [17], así como ¨triángulos negros¨ por la baja inserción de la papila interdental [18]. La causa principal del inicio y la progresión de la inflamación gingival y la periodontitis es la placa bacteriana más la pérdida de hueso alveolar marginal que es una característica secundaria clave de la periodontitis, que se combina con la pérdida de inserción por mediadores inflamatorios [19,20]. A diferencia de la periodontitis, el movimiento dental ortodóntico es una respuesta inflamatoria estéril inducida por fuerza mecánica [21], el tratamiento de ortodoncia se puede considerar un factor predisponente para la enfermedad periodontal, la biopelícula dental acumulada en la superficie del diente cerca del margen gingival es el factor iniciador de su aparición, ya que el diseño y fabricación de los aparatos de ortodoncia aumentan la dificultad del control de irritantes locales acompañado de una higiene bucal inadecuada puede resultar en un aumento de los microorganismos en la cavidad bucal [22, 23].

FUERZAS ORTODÓNTICAS

Para comprender cómo crear los movimientos dentales deseados, se deben considerar los sistemas de fuerza. Los sistemas de fuerzas están formados por un momento y una fuerza, cuya relación determina el tipo de movimiento producido [24].

Una fuerza es cualquier acción que resulte en el cambio en el movimiento de un objeto. El punto de aplicación de la fuerza es el lugar donde se aplica la fuerza al objeto. La ubicación del punto de aplicación de la fuerza está relacionada con el centro de masa, ya que esta ubicación precisa determinará la tendencia del objeto a trasladarse o rotar cuando se somete a esta fuerza [25].

Momento es la tendencia de la fuerza sobre un cuerpo a provocar movimiento. La razón o proporción momento-fuerza combina los movimientos de traslación y rotación [25].

El centro de resistencia es un punto matemático en el que se concentra toda la resistencia al desplazamiento, es un concepto importante en ortodoncia ya que los dientes no son cuerpos libres, las raíces están aseguradas al hueso alveolar por el ligamento periodontal [25].

El ligamento periodontal está compuesto de múltiples fibras colágenas, elásticas y oxitalánicas junto con los componentes nervioso y vascular, este conecta el cemento radicular con el hueso alveolar[19] .Esta conexión se encarga de transferir las fuerzas aplicadas a los dientes hacia el tejido óseo, generando respuestas inflamatorias agudas en el ligamento periodontal y el hueso alveolar estimuladas por citocinas y quimiocinas que producen reabsorción ósea en el lado de compresión [21]. Las zonas de presión, si se encuentran dentro de los límites biológicos que permitan la correcta irrigación en la zona, se traducen en forma de reabsorción ósea, gracias a la intervención de los osteoclastos. Si las fuerzas aplicadas superan dichos límites se verá impedida la correcta irrigación y proliferación osteoclástica que impedirá el movimiento dental inmediato. Las zonas de tensión, por el contrario, se traducen en aposición ósea, debido a la acción de los osteoblastos en la zona.

Gracias a esta interacción de zonas de presión/reabsorción y tensión/aposición transmitida por el ligamento periodontal, se genera el movimiento dental [21,26]. Cuando se aplica una tensión, se genera una aposición de hueso para que la morfología periodontal pueda modificarse; siempre y cuando la fuerza, la velocidad y la inflamación están bajo estricto control [19]. En dientes periodontalmente comprometidos, el centro de resistencia se desplaza apicalmente siguiendo los elementos anatómicos del periodonto, resultando así en la expresión del momento durante la aplicación de la fuerza resultando en un aumento de la misma [22].

Es importante evaluar cuidadosamente las condiciones del hueso alveolar y los tejidos blandos antes de realizar un movimiento dental; se puede evaluar las deficiencias dentoalveolares y las discrepancias alveolo esqueléticas con una tomografía computarizada de haz cónico (CBCT), y así analizar las condiciones del periodonto con un mayor nivel de precisión [24].

BIOMECÁNICA APLICADA EN UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL CONTROLADA

El uso de sistemas y unidades biomecánicas para un mayor anclaje es esencial para un control adicional de la posición de los dientes, especialmente en la dimensión vertical [27]. Los dispositivos de anclaje esquelético, como los minitornillos de ortodoncia, las miniplacas o incluso los implantes dentales que sirven como unidades de anclaje, se utilizan ampliamente para aumentar la eficiencia del movimiento dental como la protracción, retracción, mesialización, distalización e intrusión; generando resistencia a movimientos dentales no deseados, haciendo que el resultado pueda ser predecible y satisfactorio [25, 28, 29] . Son numerosas las formas en las que el paciente periodontal puede verse beneficiado con un tratamiento de ortodoncia, siendo posible utilizar diferentes mecanismos de anclaje para facilitar el movimiento dental planificado [30].

La fuerza deseada se aplica directa o indirectamente a la unidad de anclaje esquelética, lo que permite un mejor control de los movimientos en tres dimensiones con poca o ninguna pérdida de anclaje [31]. Si se trata un caso de un paciente periodontal, habrá que tomarlo en cuenta a la

hora de aplicar las fuerzas, las cuales deberán ser de menor magnitud, manteniendo una relación con el porcentaje y el tipo de pérdida ósea ya que cuando un paciente presenta un soporte periodontal reducido, la cresta del hueso alveolar es más apical. El centro de resistencia del diente se ha movido hacia apical de una manera considerable, y la distancia desde el bracket al centro de resistencia aumenta casi al doble. Si se aplica la misma fuerza que a un paciente con un periodonto sano al soporte en estos dientes, resultará un movimiento de ortodoncia diferente al deseado [25]. En casos de pérdida ósea avanzada, si el pronóstico de los dientes es reservado, se deberá tomar en consideración la relación costo beneficio del tratamiento.

La fuerza a aplicar varía de acuerdo a la superficie radicular, con su respectivo ligamento periodontal, que se opone al movimiento de la pieza dentaria o sector en el cual se realizará el movimiento [26]. La fuerza intrusiva favorece el aumento de hueso en defectos verticales. Mostrando reducción de las profundidades de bolsa, ganancia de inserción clínica sin presentar resorción radicular y ganancia de hueso; se ha demostrado que la combinación de intrusión de ortodoncia y tratamiento periodontal mejora significativamente las condiciones periodontales [8, 32].

En el sector anterior, los incisivos cuentan con una superficie radicular pequeña por lo que las fuerzas deben ser menores. En cambio, el sector posterior a nivel de molares requiere la aplicación de una fuerza mayor. La zona posterosuperior cuenta con mayor superficie radicular que la inferior, sin embargo, el maxilar inferior en esa zona posee una gran cantidad de hueso compacto (a diferencia del superior, en el cual, exceptuando la cresta cigomática, predomina el hueso esponjoso), lo que determina que la intrusión posteroinferior sea más dificultosa y requiera un movimiento previo de torque positivo para alejar las raíces de la cortical vestibular y ubicarlas en hueso esponjoso [26]. Alternativamente, el uso de fuerzas oclusales (p. ej., placas de mordida o férulas oclusales) a veces puede ser una ayuda valiosa en el control vertical de la posición de los dientes, así como para mejorar el anclaje o la desoclusión de dientes seleccionados que faciliten el movimiento dental planificado [22, 27, 31].

EVIDENCIA CLÍNICA DE FUERZAS ORTODÓNTICAS APLICADAS EN PACIENTES COMPROMETIDOS PERIODONTALMENTE EN ESTUDIOS PREVIOS

Estudios clínicos han demostrado que, con un control adecuado de la biopelícula dental, los pacientes con periodonto reducido pero saludable pueden someterse a un tratamiento de ortodoncia sin agravar sus condiciones periodontales [22]; sin embargo, el resultado del tratamiento periodontal-ortodóntico está destinado a verse afectado por las características relacionadas con el paciente y el tratamiento [33].

El tratamiento debe realizarse con un profundo conocimiento de la biomecánica y un enfoque de tratamiento interdisciplinario personalizado, usando los sistemas de ortodoncia más sencillos posibles para evitar circunstancias que favorezcan un aumento de la acumulación de la biopelícula dental, que en la mayoría de los casos ocurrirá inevitablemente en cierta medida. Las decisiones terapéuticas se consideran dependiendo del estado del periodonto, el control de la enfermedad y la edad del paciente. Las fuerzas aplicadas deben ser extremadamente controladas y el tiempo de tratamiento el menor posible [34, 35].

Una precaución es evitar el uso de dobleces y ligaduras elastoméricas y eliminar inmediatamente el exceso de material de unión durante la colocación del bracket. Se consideran preferibles los brackets de autoligado o las ligaduras con alambre, en lugar de las ligaduras elastoméricas, ya que estas últimas favorecen la acumulación de biopelícula y ciertos periodontopatógenos perjudiciales para el periodonto [36, 37].

Rodríguez et. al.[34] concluyen que la aplicación del tratamiento de ortodoncia corrige las anomalías de posición dentarias y de la oclusión, devolviendo al paciente la estética perdida y una oclusión funcional. La motivación y el cuidado de la higiene bucal son primordiales para la obtención de unos resultados óptimos [34]. El tratamiento de ortodoncia no tiene un impacto negativo sobre el periodonto si se utilizan fuerzas mínimas y controladas en condiciones no inflamatorias [34, 35].

Estudios previos demuestran que la aplicación de fuerzas ortodónticas pueden ser beneficiosas para la aposición/reposición del hueso en los pacientes periodontalmente comprometidos [15, 38, 39, 40]. Vardimon et. al. [41] plantearon la hipótesis de que la reparación ósea podría deberse a que el tratamiento ortodóncico actuaba como estímulo mecánico.

Paolone, et. al .[42] discuten sobre cómo el potencial regenerativo de la futura cirugía periodontal incluida la técnica de regeneración guiada se pueden mejorar por el potencial biológico del ligamento periodontal estimulado ortodónticamente con fuerzas de tracción y extrusión en muchas maneras, modificando la morfología de un defecto intraóseo, aumento de una deformidad de la cresta alveolar reducida verticalmente y aumentar la cantidad de tejido blando.

Davidovitch, et. al.[15] observaron una respuesta favorable en el perfil de citocinas de los pacientes que recibieron tratamiento combinando las especialidades periodoncia y ortodoncia, así como el aumento significativo de la encía queratinizada en los dientes anteriores inferiores, y la proporción de biotipo periodontal en los incisivos centrales y laterales [15, 40].

Además, mover el diente dentro del defecto óseo periodontal puede cambiar al mismo en un defecto más estrecho y relativamente menos profundo en relación con la superficie de la raíz, que es favorable para la regeneración periodontal [43] . Guelot, et. al.[34] hacen énfasis de que en el uso de CBCT se evaluaron las superficies de los dientes y se demostraron mejoras significativas de los niveles óseos [38].

Pan, et. al. [40] no limitaron los cambios periodontales al tratamiento de ortodoncia, demostrando que, en unión con otras técnicas como la cirugía regenerativa de corticotomía periodontal mejora el grosor del hueso alveolar labial de los dientes anteroinferiores, obteniendo así resultados positivos. Del mismo modo, Mandelaris, et. al.[44] concluyen que el tratamiento ortodóntico facilitado quirúrgicamente o la ortodoncia osteogénica acelerada periodontalmente tiene el potencial de permitir un tratamiento ortodóntico más seguro en periodonto vulnerable con biotipo periodontal delgado.

Tu, et. al. [39] obtuvieron que el mineral óseo bovino desproteinizado mejoró los resultados clínicos de la regeneración tisular guiada reabsorbible y de los derivados de la matriz del esmalte debería considerarse una opción de tratamiento viable, especialmente en los defectos sin soporte.

Rossini, et. al.[45] en una revisión sistemática encontraron que se observa una mejor salud periodontal, así como una menor cantidad de biopelícula dental en pacientes tratados con alineadores, en comparación con la ortodoncia convencional la cual demostró que aumenta el acumulo de biopelícula dental y por consecuencia la posibilidad de provocar una enfermedad periodontal.

Por lo tanto, podría ser prudente tener esto en cuenta al planificar los movimientos dentales deseados y seleccionar los aparatos de ortodoncia [15]. La relación entre la duración del tratamiento de ortodoncia y la respuesta periodontal también es un factor a tomar en cuenta para lograr una oclusión armoniosa con contactos oclusales equilibrados ya que podría ser beneficiosa para evitar traumatismos oclusales o problemas periodontales y podría ayudar al pronóstico a largo plazo de los dientes.

CONCLUSIÓN

En resumen, este artículo discute la posibilidad de utilizar el tratamiento ortodóntico como un enfoque complementario en pacientes con enfermedad periodontal controlada. Se destaca que, si se controla adecuadamente la biopelícula dental y se consideran las condiciones individuales del paciente, el tratamiento de ortodoncia no tiene un impacto negativo en el periodonto. Se enfatiza la importancia de aplicar fuerzas controladas y mínimas, así como de mantener una buena higiene bucal durante el tratamiento. Además, se menciona que el movimiento dental ortodóntico puede estimular respuestas regenerativas en los tejidos de soporte periodontal. Sin embargo, se señala que se requiere un enfoque interdisciplinario y un cuidadoso análisis de cada caso para obtener resultados óptimos. El tratamiento ortodóntico puede beneficiar a los pacientes periodontalmente

comprometidos en términos de mejorar la función y la estética, siempre y cuando se realice con precaución y se considere el estado periodontal del paciente.

REFERENCIAS

1. García Meléndez I. Ortodoncia en pacientes periodontales. (Trabajo Fin de Grado Inédito). Sevilla; 2020. Disponible en: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/105108/Ortodoncia%20en%20pacientes%20peRiodontales.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2. Navarro G. Microimplantes como anclaje en la intrusión de paciente periodontalmente comprometido. 584+ Gale OneFile. 584+ Gale OneFile: Informe Académico. 2017;6.

3. Rath-Deschner B, Nogueira AVB, Beisel-Memmert S, Nokhbehsaim M, Eick S, Cirelli JA, et al. Interaction of periodontitis and orthodontic tooth movement-an in vitro and in vivo study. Clin Oral Investig [Internet]. 2022;26(1):171–81. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00784-021-03988-4

4. Christensen L, Luther F. Adults seeking orthodontic treatment: expectations, periodontal and TMD issues. Br Dent J [Internet]. 2015;218(3):111–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.2015.46

5. Newton JT, Cunningham SJ. Great expectations: what do patients expect and how can expectations be managed? J Orthod [Internet]. 2013;40(2):112–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1179/1465313312Y.0000000038

6. Kanasi E, Ayilavarapu S, Jones J. The aging population: demographics and the biology of aging. Periodontol 2000 [Internet]. 2016;72(1):13–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/prd.12126

7. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: a global public health challenge. Lancet [Internet]. 2019;394(10194):249–60. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(19)31146-8

8. Ramachandra CS, Shetty PC, Rege S, Shah C. Ortho-perio integrated approach in periodontally compromised patients. J Indian Soc Periodontol [Internet]. 2011;15(4):414–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4103/0972-124X.92583

9. Hoffmann MO, Sánchez IN, Pérez J, Renovales ID. Ganancia de hueso alveolar en pacientes periodontales tratados mediante intrusión ortodóncica. Revista Española de Ortodoncia. 2017;47(3):161–9.

10. Krishnan V, Davidovitch Z. Cellular, molecular, and tissue-level reactions to orthodontic force. Am J Orthod Dentofacial Orthop [Internet]. 2006;129(4):469.e1-32. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2005.10.007

11. Reitan K. Tissue behavior during orthodontic tooth movement. Am J Orthod [Internet]. 1960;46(12):881–900. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/0002-9416(60)90091-9

12. Rygh P, Brudvik P. The histological responses of the periodontal ligament to horizontal orthodontic loads. Berkovitz BB, Moxham BJ, Newman HN, editors. St Louis: Mosby; 1995

13. Rygh P, Brudvik P. The histological responses of the periodontal ligament to horizontal orthodontic loads. Berkovitz BB, Moxham BJ, Newman HN, editors. St Louis: Mosby; 1995

14. Davidovitch Z, Nicolay OF, Ngan PW, Shanfeld JL. Neurotransmitters, cytokines, and the control of alveolar bone remodeling in orthodontics. Dent Clin North Am [Internet]. 1988;32(3):411–35. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/s0011-8532(22)00320-2

15. Davidovitch Z. Cell biology associated with orthodontic tooth movement. Berkovitz BB, Moxham BJ, Newman HN, editors. St Louis: Mosby; 1995.

16. Papapanou PN, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine DH, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions: Classification and case definitions for periodontitis. J Periodontol [Internet]. 2018;89:S173–82. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/jper.17-0721

17. Carvalho CV, Saraiva L, Bauer FPF, Kimura RY, Souto MLS, Bernardo CC, et al. Orthodontic treatment in patients with aggressive periodontitis. Am J Orthod Dentofacial Orthop [Internet]. 2018;153(4):550–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2017.08.018

18. Sioustis I, Martu MA, Luchian I, Teodorescu C, Kappenberg-Nitescu DC, Iovan A, et al. Clinical effects of orthodontic treatment on periodontal status. Review Rom J Med Dent Educ. 2019;8(3):57–66.

19. Shendre AA, Shendre AA, Singh JR. The relationship between orthodontics and periodontics: an interdisciplinary approach. Res Rev: J Dent Sci. 2015;4.

20. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. J Clin Periodontol [Internet]. 2018;45 Suppl 20:S149–61. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12945

21. Alghamdi B, Jeon HH, Ni J, Qiu D, Liu A, Hong JJ, et al. Osteoimmunology in periodontitis and orthodontic tooth movement. Curr Osteoporos Rep [Internet]. 2023;21(2):128–46. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s11914-023-00774-x

22. Gkantidis N, Christou P, Topouzelis N. The orthodontic-periodontic interrelationship in integrated treatment challenges: a systematic review. J Oral Rehabil [Internet]. 2010;37(5):377–90. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2842.2010.02068.x

23. Zhao L, Wang X-Y, Xu Y, Meng S. Relationship of orthodontic treatment and periodontal soft tissue health. Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi [Internet]. 2018;36(6):595–601. Disponible en: http://dx.doi.org/10.7518/hxkq.2018.06.003

24. Wang C-W, Yu S-H, Mandelaris GA, Wang H-L. Is periodontal phenotype modification therapy beneficial for patients receiving orthodontic treatment? An American Academy of Periodontology best evidence review. J Periodontol [Internet]. 2020;91(3):299–310. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/JPER.19-0037

25. Retrouvey J-M, Kousaie K, Pablo L, Felipe A, Ospina P. Física en Ortodoncia [Internet]. Discoverortho.com. [citado el 6 de agosto de 2023]. Disponible en: https://discoverortho.com/wp-content/uploads/2021/05/Fisica-en-Ortodoncia-SL-JMR-Spanish-Draft-01-05-02-21.pdf

26. López CEZ, Fernández ST. Intrusión del segmento anterior superior con miniimplantes para eliminar la mordida profunda anterior en maloclusión clase II con compromiso periodontal. Reporte de un caso. Rev Mex Ortod [Internet]. 2014;2(2):107–13. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/s2395-9215(16)30023-x

27. Melsen B. Limitations in adult orthodontics. In: Melsen B, editor. Current controversies in orthodontics Chicago: Quintessence. 1991. p. 147–80.

28. Giudice AL, Rustico L, Longo M, Oteri G, Papadopoulos MA, Nucera R. Complications reported with the use of orthodontic miniscrews: A systematic review. Korean J Orthod [Internet]. 2021;51(3):199–216. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4041/kjod.2021.51.3.199

29. Proffit, W. R. Biomechanics and mechanics (Section IV). En: Proffit WR, ed. Contemporary Orthodontics. 3rd ed. St Louis, Mo: CV Mosby; 2000:308–311.

30. Regidor E, González A, Rodríguez NA, Somoza AM, Gross E, Ortiz-Vigón A. Tratamiento interdisciplinar en el paciente periodontal: A propósito de un caso clínico. Gaceta dental: Industria y profesiones. 2021;30–41.

31. Leung MT-C, Lee TC-K, Rabie ABM, Wong RW-K. Use of miniscrews and miniplates in orthodontics. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2008;66(7):1461–6. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2007.12.029

32. Arias NE, Tavira S. Aumento de hueso en defecto vertical a través de intrusión ortodóncica en paciente adulto con periodonto reducido. Rev Mex Ortod. 2017;5(3):165–9

33. Papageorgiou SN, Antonoglou GN, Michelogiannakis D, Kakali L, Eliades T, Madianos P. Effect of periodontal-orthodontic treatment of teeth with pathological tooth flaring, drifting, and elongation in patients with severe periodontitis: A systematic review with meta-analysis. J Clin Periodontol [Internet]. 2022;49 Suppl 24(S24):102–20. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.13529

34. Rodríguez SG, Rodríguez ML, Pérez EF. Tratamiento ortodóncico en paciente adulta con Periodontitis crónica controlada. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2019;18(5):741–51

35. Erbe C, Heger S, Kasaj A, Berres M, Wehrbein H. Orthodontic treatment in periodontally compromised patients: a systematic review. Clin Oral Investig [Internet]. 2023;27(1):79–89. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1007/s00784-022-04822-1

36. Alves de Souza R, Borges de Araújo Magnani MB, Nouer DF, Oliveira da Silva C, Klein MI, Sallum EA, et al. Periodontal and microbiologic evaluation of 2 methods of archwire ligation: ligature wires and elastomeric rings. Am J Orthod Dentofacial Orthop [Internet]. 2008;134(4):506–12. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ajodo.2006.09.067

37. Türkkahraman H, Sayin MO, Bozkurt FY, Yetkin Z, Kaya S, Onal S. Archwire ligation techniques, microbial colonization, and periodontal status in orthodontically treated patients. Angle Orthod [Internet]. 2005;75(2):231–6. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1043/0003-3219(2005)075<0227:ALTMCA>2.0.CO;2

38. Gehlot M, Sharma R, Tewari S, Kumar D, Gupta A. Effect of orthodontic treatment on periodontal health of periodontally compromised patients. Angle Orthod [Internet]. 2022 [cited 2023 Jul 3];92(3):324–32. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34882193

39. Tu C-C, Lo C-Y, Chang P-C, Yin H-J. Orthodontic treatment of periodontally compromised teeth after periodontal regeneration: A restrospective study. J Formos Med Assoc [Internet]. 2022;121(10):2065–73. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jfma.2022.02.021

40. Pan MQ, Liu J, Xu L, Xu X, Hou JX, Li XT, et al. A long-term evaluation of periodontal phenotypes before and after the periodontal-orthodontic-orthognathic combined treatment of lower anterior teeth in patients with skeletal Angle class III malocclusion. Beijing Da Xue Xue Bao. 2023;55(1):52–61

41. Vardimon AD, Nemcovsky CE, Dre E. Orthodontic tooth movement enhances bone healing of surgical bony defects in rats. J Periodontol [Internet]. 2001;72(7):858–64. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1902/jop.2001.72.7.858

42. Paolone MG, Kaitsas R. Orthodontic-periodontal interactions: Orthodontic extrusion in interdisciplinary regenerative treatments. Int Orthod [Internet]. 2018;16(2):217–45. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ortho.2018.03.019

43. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary orthodontics. Mosby/Elsevier, St Louis. 2007;

44. Mandelaris GA, Richman C, Kao RT. Surgical considerations and decision making in surgically facilitated orthodontic treatment/periodontally accelerated osteogenic orthodontics. Clinic Adv Periodontics [Internet]. 2020;10(4):213–23. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1002/cap.10116

45. Rossini G, Parrini S, Castroflorio T, Deregibus A, Debernardi CL. Periodontal health during clear aligners treatment: a systematic review. Eur J Orthod [Internet]. 2015;37(5):539–43. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/ejo/cju083

Artículos de investigación

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

NRO. 12 JULIO-DICIEMBRE 2023

Depósito Legal: ME2018000069
ISSN: 2665-0495
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

ACCESO A LA ATENCIÓN MÉDICA EN EL IAHULA RELACIONADO CON LOS DERECHOS CONSTITUCIONALES EN VENEZUELA-2020

Aguilar, Angy[1] (angyaguilar29@gmail.com); Romero, Yajaira[2] (yromero581@gmail.com)

1 Odontólogo, Universidad de Los Andes.
2 Profesora titular del Departamento de Investigación "José Rafael Tona Romero". Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
Autor de contacto: Angy Aguilar
e-mail: angyaguilar29@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Aguilar A, Romero Y. Acceso a la atención médica en el IAHULA relacionado con los derechos constitucionales en Venezuela-2020. IDEULA. 2023;(12): 69-92.

APA: Aguilar, A. y Romero, Y. Acceso a la atención médica en el IAHULA relacionado con los derechos constitucionales en Venezuela-2020. (2023). *IDEULA*, (12), 69-92.

Recibido: 26-6-23 **Aceptado:** 31-8-23

RESUMEN

Introducción: la salud es concebida como un derecho humano, social y fundamental de los seres humanos, el Estado debe garantizar a la población el acceso gratuito a los servicios de salud en igualdad de oportunidades. Sin embargo, la situación que se presenta en nuestro país en relación con la cobertura en salud es crítica, debido a los diversos problemas entre los que se destacan; condiciones desfavorables de las instituciones públicas, pérdida del poder adquisitivo de la población, entre otros factores desencadenantes. **Objetivo:** analizar el acceso a los servicios de salud en un grupo de pacientes y personal de salud que labora en el Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes con relación a lo establecido en los artículos 83, 84 y 85 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. **Metodología:** el tipo de investigación fue analítica con un diseño de campo, la muestra estuvo conformada por 14 participantes, distribuidas entre el personal de salud que labora en el IAHULA y pacientes que asistieron a distintas áreas clínicas de la institución. **Resultados:** los participantes manifestaron haber recibido una atención médica adecuada, y acceso a estudios, exámenes médicos, insumos y suministros básicos. Sin embargo, expresaron limitaciones económicas, deficiencia de los servicios en la institución, deserción laboral, entre otros factores. **Conclusiones**: el acceso a la atención médica en el IAHULA se vio afectada por las desigualdades económicas, políticas y sociales presentadas en el país, desencadenando condiciones desfavorables, conllevando a la perdida de garantías constitucionales en el sector salud.
Palabras clave: acceso, atención médica, derecho a la salud, servicios de salud.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 69-92. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

ACCESS TO HEALTH CARE IN THE IAHULA RELATED TO CONSTITUTIONAL RIGHTS IN VENEZUELA-2020.

ABSTRACT

ABSTRACT

Introduction: health is conceived as a human, social and fundamental right of human beings, the State must guarantee the population free access to health services with equal opportunities. However, the situation in our country in relation to health coverage is critical, due to various problems among which stand out; the acquisition of supplies and inputs, unfavorable conditions of public institutions, deterioration of nutrition services, among other triggering factors. **Objective:** to analyze the access to health services in a group of patients and health personnel working at the "Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes" (IAHULA) in relation to the provisions of articles 83, 84 and 85 of the Constitution of the Bolivarian Republic of Venezuela. **Materials and Methods:** the study was analytical with a field design, the sample consisted of 14 participants, distributed among health personnel working at IAHULA and patients attending different clinical areas of the institution. **Results:** Participants reported that they received adequate care, obtaining availability of some studies, medical exams, and basic supplies. However, they expressed economic limitations, deficiency of services in the institution, labor desertion, among other determining factors. **Conclusions:** access to medical care at IAHULA was affected by the economic, political and social inequalities present in the country, triggering unfavorable conditions, leading to the loss of guarantees in the health sector.

Key words: access, health care, right to health, health services.

INTRODUCCIÓN

La salud es un derecho social[1,2] y fundamental, obligación del Estado[3] que debe garantizar una calidad de vida digna, acceso a los servicios básicos[4], y a su vez, que brinde el bienestar adecuado[5,6] de la población en forma gratuita[7], y en condiciones de igualdad de oportunidades[8]. Asimismo, la salud no distingue raza, religión, ideología política, género, condición económica o social; es por ello, que los Estados deben adoptar medidas para reformular toda legislación, práctica o política discriminatoria[9,10].

A su vez, la cobertura y acceso universal en salud se caracterizan por mejorar las condiciones y necesidades en cuanto a los servicios integrales de salud, promoviendo el bienestar y la disminución de las diferentes enfermedades, con la finalidad de que la población reciba atención y tratamientos oportunos y eficaces[11,12].

A nivel internacional, durante el año 2015 se desarrolló en Perú una investigación donde expresaron que no se está cumpliendo lo establecido en la Constitución de dicho país, debido a que los pacientes atendidos en esa institución presentaron quejas por no recibir una atención adecuada, dificultad para el acceso a los servicios, tratamiento defectuoso por parte del personal, entre otros inconvenientes[4]. Por otra parte, en el año 2016 se desarrolló en Ecuador, un estudio donde se reportó que a pesar de que la salud es un derecho, se ha violentado debido al limitado acceso a los servicios de promoción, prevención, atención especializada, entre otras dificultades[13].

El sistema de salud de Venezuela está conformado por un sector público y un sector privado, el sector público está constituido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud, los organismos de salud descentralizados y las instituciones de la seguridad social, principalmente el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS), el Instituto de Previsión Social de las Fuerzas Armadas (IPSFA), el Instituto de Previsión y Asistencia Social del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (IPASME), Petróleos de Venezuela (PDVSA) así como también, las instituciones públicas universitarias en las diferentes entidades del país, que se encargan de prestar

servicios para ayudar a cubrir las necesidades de la población, logrando una mayor cobertura; y el sector privado está constituido por quienes prestan sus servicios a cambio de pago directo y por compañías de seguros de salud[14,15].

El acceso a los servicios de salud y atención médica óptima debe ser garantizada por los organismos pertinentes, tal como lo expresa la legislación venezolana en el artículo 83 en relación a lo establecido sobre el derecho a la salud, y de esta manera el Estado venezolano permita el desarrollo efectivo y bienestar de los ciudadanos, ofreciendo la garantía del cumplimiento efectivo de este derecho. El informe elaborado por la Coalición de Organizaciones por el Derecho a la Salud y a la Vida (CODEVIDA) y el Programa Venezolano de Educación-Acción en Derechos Humanos (Provea), señalan que la situación actual del derecho a la salud en Venezuela es crítica, principalmente por el estado de deterioro de la salud pública debido a la omisión por parte de las autoridades nacionales respecto a sus obligaciones establecidas en los artículos 83, 84 y 85 de la norma constitucional[9].

Para el año 2018 el sistema de salud en Venezuela se vio afectado de manera crítica; algunos de los factores desencadenantes de esta situación fueron, el desabastecimiento de medicamentos, desmejora en los servicios de nutrición[10;] así como también, las barreras y limitaciones que presentan los pacientes para obtener los insumos básicos.

Para el año 2019 Azkoul et al. publicaron una investigación donde identificaron los elementos claves que conllevaron a la emergencia humanitaria compleja en Venezuela, entre ellos se destacan: la crisis alimentaria, repunte de enfermedades emergentes y remergentes y el desplazamiento forzado de la población; algunos resultados relevantes en referencia al sector salud señalan que en los últimos años, 25.000 embarazadas no recibieron control prenatal y aproximadamente unas 7.500 lo hacen tardíamente; para el 2015 fallecieron 8.812 niños menores de un año, cifra que aumentó 30,12% para el año 2017 con 11.466 niños fallecidos. Déficit de medicamentos para los pacientes con cáncer que ha llevado al aumento de los casos en fase

terminal, 38% para el 2010 a 65% en el año 2017, asimismo los autores destacan algunas realidades y el panorama en el que se encuentra Venezuela resaltando las fallas y ruptura en las políticas del Estado cuyas consecuencias se ven reflejadas en la población afectando su bienestar físico, económico y social[16].

Debido a los numerosos problemas presentes en Venezuela, la población se ha visto gravemente afectada como consecuencia de la coyuntura política, económica y social, desencadenado una serie de factores negativos como: la escasez de medicamentos en los años 2013 y 2014, con unas cifras reportadas entre 37% a 50%, así mismo, se han retirado 15.000 profesionales de la medicina, persistiendo el déficit del personal de enfermería, aproximadamente en un 60%, además de los bioanalistas[17].

El acceso a la atención médica es uno de los determinantes sociales fundamentales para el desarrollo de la calidad de vida, así como las condiciones de salud de la población en general, debido a los diferentes problemas presentes en Venezuela, se han desencadenado una serie de factores desfavorables en cuanto a la cobertura del sector salud, destacándose entre ellos; la escasez de suministros e insumos, bajo poder adquisitivo, fallas en la infraestructura de las instituciones públicas hospitalarias, funcionamiento reducido de equipos médicos y de laboratorios, entre otros.

En vista de que no se ha reportado en la literatura investigaciones sobre el impacto que ha tenido la situación política, social y económica nacional en la prestación de servicios de salud por parte del Instituto Autónomo Hospital Universitario de Los Andes, se identificó la necesidad de desarrollar la presente investigación, generando nuevos aportes y referentes científicos que a futuro permitan el seguimiento en torno al acceso a los servicios de salud y atención médica por parte de esta institución que se constituye como uno de los principales centros de referencia en el occidente del país. Además de ello, esta investigación contribuye a hacer visible una problemática que requiere el reforzamiento y diseño de políticas públicas de salud, planes que mejoren la calidad

en los servicios y fortalezcan las debilidades del sector, para garantizar los derechos relativos a la salud de la población contenidos en la constitución nacional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de investigación

Esta investigación fue de tipo analítica[18] ya que el evento analizado fue reinterpretado a partir de la información suministrada por los participantes y su contrastación con los criterios establecidos en los artículos 83, 84 y 85 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. El trabajo de campo, el análisis de contenido, así como la construcción de categorías fue ejecutado por una sola investigadora, por lo tanto, no ameritó el proceso de calibración. El diseño de esta investigación es de campo, contemporánea, transeccional, y unieventual; debido a que se desarrolló en un momento particular del presente[18], a través de los pacientes y personal de salud del IAHULA, y abarca un evento de estudio específico.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 14 participantes: 7 profesionales de la salud y 7 pacientes (Tabla N° 1). Seleccionados de forma no probabilística[18], por medio del muestreo teórico en la investigación cualitativa[19], es decir, la selección de los participantes se realizó a partir de los criterios establecidos por el investigador[18], así como de los resultados generados por los primeros entrevistados. Se utilizó la muestra homogénea, ya que las unidades de estudio seleccionadas presentaron características similares[19].

El tamaño de la muestra se estableció por medio del principio de saturación en base a las necesidades de información[19], es decir, la información se recolectó hasta el punto en que ya no se obtuvo información nueva y la misma comenzó a ser redundante en el transcurso de la recolección y transcripción de las entrevistas.

Tabla 1. Conformación de la muestra

Conformación de la muestra	
Pacientes que asistieron a diferentes áreas clínicas del IAHULA	7
Médicos cirujanos y especialistas	3
Licenciadas en Enfermería	2
Licenciadas en Bioanálisis	2
Total: 14 participantes	

Tabla 2. Perfil de los participantes

Participantes	**Perfil de los participantes**
P1	Participante femenina de 53 años, ama de casa, madre de familia, muy receptiva y colaboradora durante la entrevista, esposa de un paciente de 58 años que padece Síndrome de Cushing, provenientes de Barinas, se trasladaron en varias oportunidades hasta el estado Mérida donde fue intervenido quirúrgicamente en el IAHULA.
P2	Paciente femenina de 26 años, estudiante universitaria perteneciente a la Universidad de los Andes-Mérida, se desempeña como comerciante con la venta de dulces, quien padeció de apendicitis, ameritando intervención quirúrgica en el IAHULA.

P3	Madre de 25 años, ama de casa, estudiante universitaria, residenciados en Tóvar estado Mérida, su hijo de 3 años padece de microcefalia, presentaba convulsiones y fue intervenido quirúrgicamente.
P4	Participante femenina de 30 años, ama de casa, madre de familia, residenciada en los Chorros de Milla, se desempeña como comerciante, sufrió un accidente en moto con su esposo, presentando fractura en el fémur, por lo que ameritó intervención quirúrgica en el IAHULA, se mostró muy receptiva durante la entrevista.
P5	Participante femenina de 22 años, estudiante de arquitectura de la Universidad Santiago Mariño, residenciada en la avenida Andrés Bello, estado Mérida, acudió al hospital presentando malestar y dolor abdominal, relató una experiencia positiva, receptiva durante la entrevista.
P6	Paciente femenina de 37 años, que se desempeñaba como asistente de libre nombramiento del Consejo Legislativo del Estado Mérida, madre de familia, ama de casa, fue diagnosticada con Lupus.
P7	Paciente femenina de 40 años, residenciada en Arapuey, estado Mérida, ama de casa, se desempeña como maestra en una escuela rural, diagnosticada con colecistitis e intervenida quirúrgicamente ameritando colecistectomía.
P8	Médico cirujano de 58 años, Egresada de la Universidad de Los Andes, con su especialidad en Anestesiología, residenciada en el estado Mérida, con 23 años de experiencia laboral en instituciones públicas, y privadas. La informante se mostró muy receptiva al momento de la entrevista.

P9	Médico Cirujano de 30 años, Egresado de la Universidad de Los Andes, residente de 4to año de la especialidad Cirugía General en la Universidad de Los Andes, se mostró con mucha receptividad durante su entrevista.
P10	Médico Cirujano de 46 años, egresada de la Universidad de Los Andes, especialista en Medicina Interna, con 20 años de experiencia laboral en instituciones públicas y privadas de salud, desempeñándose en el área de Hematología.
P11	Licenciada en Enfermería de 57 años, egresada de la Universidad de Los Andes, desempeñándose en instituciones de salud públicas y privadas, residenciada en el sector el Campito del estado Mérida, se mostró muy receptiva en su entrevista.
P12	Licenciada en Enfermería de 62 años, egresada en la Universidad de Los Andes con 28 años de experiencia laboral, desempeñándose en instituciones públicas y privadas, domiciliada en la ciudad de Mérida, se mostró muy receptiva en la entrevista.
P13	Licenciada en Bioanálisis de 28 años, egresada de la Universidad de Los Andes, con un postgrado en Microbiología en la Universidad Central de Venezuela, se desempeña en instituciones públicas y privados, con 5 años de experiencia, se mostró muy colaboradora al momento de la entrevista.
P14	Licenciada en Bioanálisis de 34 años, egresada de la Universidad de Los Andes, con 12 años de experiencia laboral en instituciones públicas y privadas, domiciliada en la ciudad de Mérida, se mostró muy receptiva en la entrevista.

Técnica e instrumento de recolección de la información

En esta investigación se utilizó como técnica de recolección de datos la entrevista no estructurada[18], mediante esta el entrevistado se expresó en plena libertad, a través de la cual se recopiló la información necesaria de manera sencilla y por medio de una conversación abierta a través de los informantes. Para la recolección de la información aportada por los entrevistados se utilizó como instrumento de registro una grabadora de voz, en conjunto de un dispositivo móvil, y notas de campo escritas; posteriormente se procedió a transcribir la información de manera digital a través del programa Microsoft Office Word y el programa ATLAS.ti para el análisis y la construcción de categorías. Las entrevistas se llevaron a cabo a partir de los indicios orientadores, incluyendo los tópicos que permitieran dar respuesta a los objetivos planteados. No se formularon de manera estructurada, pero durante el desarrollo de las conversaciones abiertas estuvieron siempre incluidos.

- Necesidades de atención médica solicitadas a la institución, personales o familiares.
- Experiencias personales y familiares presentadas en el proceso de tratamiento y rehabilitación de los pacientes.
- Suministros de insumos y medicamentos requeridos.
- Colaboración y donaciones de diferentes suministros básicos a través de fundaciones sin fines de lucro recibidas por la institución.
- Disponibilidad de estudios, exámenes médicos y de laboratorio.
- Déficit de reactivos de laboratorio.
- Recursos económicos para gastos de atención en salud.
- Capacidad y disponibilidad del personal de salud que labora en el IAHULA.
- Diferentes problemáticas en Venezuela que desencadenaron el ausentismo laboral y disminución del personal.
- Funcionamiento de equipos médicos.

Procedimientos e instrumentos empleados

La investigación se realizó a través de la selección de los participantes; posteriormente, se procedió a organizar el día, la hora y punto de encuentro de la entrevista mediante un mutuo acuerdo entre los informantes y la entrevistadora de manera individual; finalmente se utilizaron herramientas digitales para la transcripción y el análisis de los resultados obtenidos.

Principios éticos

Para la realización de la presente investigación se elaboró el consentimiento informado, el cual fue suscrito por todos los participantes. Por otra parte, para la presentación de los resultados se preservó la confidencialidad de los participantes evitando exponer datos personales en resguardo del anonimato.

Plan de análisis de resultados

Este estudio arrojó los resultados a través de la elaboración de técnicas cualitativas, utilizando el programa de análisis ATLAS.ti con el cual se organizó la información recolectada, se identificaron y analizaron los segmentos más significativos de los textos para proceder a la construcción de las categorías.

RESULTADOS

A partir del análisis de la información se obtuvo el desarrollo de las categorías, a través de la información aportada en las entrevistas por los participantes, y que a su vez generaron la formulación de las subcategorías de este estudio.

Tabla 3. *Categorías y Subcategorías de los resultados*

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
Adquisición de suministros e insumos para el paciente	-Suministrada por Institución hospitalaria -Por compra directa por parte del paciente
Dolarización de los medicamentos e insumos médicos	- Crisis económica
Personal de salud	- Capacidad adecuada - Deserción laboral
Funcionamiento de equipos médicos y laboratorios	-Disponibilidad y acceso dentro de la institución hospitalaria. - Referidos al sector privado

- ***Adquisición de suministros e insumos para la atención a los pacientes:***

En esta categoría los participantes de la investigación describieron la forma por medio de la cual obtuvieron los suministros e insumos para poder ser atendidos en el IAHULA.

P1: "Nosotros nos movimos para buscarla, porque por una clínica privada no se podía, pero se tenía el dinero de los fondos recolectados por las hijas que estaban fuera del país, y bueno gracias a Dios porque allí ellas montaron una campaña por *GoFundMe* y aparte lo que ellas podían aportarnos para todos estos gastos de exámenes, pagar la estadía en Mérida, porque él no estaba trabajando, y lo que yo ganaba no alcanzaba para nada, entonces compramos esa lista de insumos".

P2: “En ese momento mi familia se movilizó a buscar los insumos, pero allí regresaron porque me pasaron directamente a quirófano, porque en el hospital había algunos, solamente tuvieron que comprar luego analgésicos por la vía endovenosa”.

P5: “Los antibióticos y la vía corrieron por mi cuenta, lo que me proporcionaron allá fueron los exámenes y el suero”.

Los participantes que se presentan a continuación forman parte del personal de salud de la institución y expresaron sus opiniones acerca de los mecanismos por medio de los cuales la institución recibe suministros e insumos.

P10: “En cuanto al manejo de suministros e insumos dentro de la institución, son distribuidos por depósito de insumos, son muy precarios, ya que no llega suficiente para el IAHULA; para la adquisición de materiales, insumos, medicamentos nos ayudan las fundaciones benéficas sin fines de lucro nacionales e internacionales, que aportan en la medida de sus posibilidades lo más que pueden al hospital, ya que hay poca disponibilidad de jeringas, antibióticos, material de bioseguridad, entre otros”.

P12: “La mayoría de los insumos que llegan son por donaciones de fundaciones, porque en realidad el gobierno no aporta mayor cantidad, el paciente tiene que llevar muchos de los insumos para resolver su situación, incluyendo medicamentos, estudios”.

- ***Dolarización de los medicamentos e insumos médicos:***

Los pacientes describieron las diferentes vías a través de las cuales obtuvieron los recursos financieros para costear sus tratamientos. Por otra parte, los profesionales de la institución expresaron las vías de entrada de los recursos económicos.

P4: “Nosotros mismos costeamos los gastos, pero también tuvimos ayuda familiar y de muchos amigos”.

P6: “Ni los dos, ni tres salarios porque yo no gano en dólares, la pastilla, el tratamiento como tal cuesta 250 dólares la caja, tengo que vender una máquina de las que tengo de coser, que es una bordadora, para cubrir un dinero que se prestó, porque es la única forma que tengo, para poder salir de la crisis porque necesitaba salir de la crisis”.

P7: “Pues es bastante porque aquí no tenemos un gran ingreso alto, mi familia son agricultores y lo que yo gano en mi sueldo, en bolívares no me alcanza ni para comprar una jeringa, porque uno de los sueros que me pidieron cuesta 200.000bs y es más o menos lo que yo gano mensual y me pidieron 5 sueros ringer y 5 sueros N°09 y claro con la ayuda de mi papá, de mis hermanos y del papá de mi hijo es que solventamos los gastos porque si no, no me hubiese operado”.

- ***Personal de salud***

Los participantes que se presentan a continuación forman parte del personal de salud, así como también los pacientes, en esta categoría describieron la cantidad de trabajadores de la institución, asimismo expresaban el déficit del personal de salud y los factores determinantes que ha influido en la deserción laboral.

P1: “El personal era suficiente en ese momento, sobretodo el de enfermería, a él lo atendió una enfermera increíble y la gente de la UCI, a él lo operaron allí porque la operación era de muy alto riesgo, incluso yo tuve que firmar una autorización”.

P2: “Me vieron 5 médicos y tuve que esperar para la cirugía desde las 9 de la mañana que ingresé hasta las 6 de la tarde que entré a quirófano, la atención fue bastante buena en general, pero el personal enfermero no brindaba una atención adecuada, y creo que es porque no hay suficiente personal, porque no aparecían al momento de solicitar su ayuda”.

P8: “Acuérdate que el hospital es un hospital tipo IV, si hay suficiente personal para atender todos los pacientes que nos llegan de el Vigía, Santa Bárbara, Barinas, a partir de la pandemia

se empezó a disminuir un poquito, tanto enfermería como el personal médico, nosotros te hablo con respecto al servicio de anestesiología".

P9: "Con relación a enfermería desde antes de la pandemia habíamos visto una crisis sumamente importante, inclusive en áreas importantes como trauma shock o mixta ha disminuido muchísimo la calidad de atención en enfermería".

P12: hay mucha deficiencia en personal, porque la mayoría se ha ido o ha renunciado, a pesar de eso se siguen atendiendo a los pacientes, las emergencias, y los estudios más necesarios. Hay muy poco personal, el que está yendo es por vocación, no por un sueldo, porque en realidad los salarios son muy bajos".

P13: "Es mucho el trabajo que siempre llega al hospital, y el personal es insuficiente, a medida que pasa el tiempo más personal hace falta, pero no van por alguna razón, porque tienen reposo, o por el tema de la gasolina, eso afecta mucho en el ausentismo laboral, la emigración, los bajos sueldos, también la pandemia, mucha gente renunció porque no querían exponer su vida, por ejemplo, en el área de laboratorio que es quizás donde yo conozco más, si somos suficientes los bioanalistas, pero hacen falta muchos asistentes y técnicos, entre ellos quizás son los que hay más deficiencias".

P14: sí falta personal, porque en vista del problema país pues se han ido muchos, varios asistentes, varios bioanalistas, nos hace falta el auxiliar del fin de semana, el que lava el material, no tenemos quién cubra lo que es cuando hay algún reposo, vacaciones, tenemos que cerrar fila entre nosotros".

- ***Funcionamiento de equipos médicos y laboratorio***

En esta categoría los participantes relataron cómo es el funcionamiento de los equipos, así como también aportaron información sobre las fallas y falta de mantenimiento que estos presentan,

además de la disposición de exámenes que se les realizan a los pacientes**,** o bien la garantía o falta de reactivos en el laboratorio.

P2: "Sí todos me los hicieron allá en el hospital, me mandaron a hacer hematología completa, glicemia, tiempo de coagulación y de orina".

P4: "Nos tuvimos que hacer los exámenes un laboratorio privado, ya que en el hospital no contaban con los reactivos suficientes para que nos los realizaran".

P6: "Algún tal cual examen que en el hospital en ese momento no lo hacían, pues se hacía allí cerca".

P11: "En estos momentos el servicio de oncología no está funcionando, las radioterapias no se están cumpliendo, porque el equipo de radioterapia se dañó hace muchos años y ya no funciona, el tomógrafo que llegamos a tener en el Hospital Universitario de Los Andes era excelente, pero con los bajones y apagones hace años que se dañó y no se volvió a reinstalar".

P10: "El funcionamiento de rayos X, ecosonograma y laboratorio es a medias, su funcionamiento depende del momento cuando haya reactivos, mayormente no hay".

P8: "En cuanto a equipos estamos graves, el equipo de rayos X a veces funciona, cuando es que no hay placas o están dañados, no hay mantenimiento, tomografía y resonancia creo que tenemos 4 o 5 años si no es que más que no funcionan, teniendo buenos equipos de resonancia en el IAHULA, lo mismo pasa en quirófano, de 13 quirófanos que teníamos, ahorita solo están funcionando 2 o 3 nada más".

P12: "En gastroenterología por lo menos, se están haciendo endoscopias, pero no con el endoscopio que se debería sino con el de niños porque el otro está dañado, gammagrafías no se están haciendo porque en medicina nuclear el equipo se descalibró".

DISCUSIÓN

En Venezuela la salud forma parte de los derechos ciudadanos consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. En el artículo 85 se establece que el financiamiento del Sistema Publico Nacional De Salud (SPNS) es obligación del Estado[20], sin embargo, en las narrativas de los participantes de la investigación se evidencian el déficit de insumos y suministros que enfrenta el IAHULA, el cual forma parte del SPNS y constituye un centro asistencial de referencia para la región occidental del país. A pesar de recibir aportes de fundaciones benéficas sin fines de lucro nacionales e internacionales, se pone en evidencia el marcado déficit existente para la prestación de los servicios, y en consecuencia, los pacientes y sus familiares se ven en la necesidad de buscar alternativas económicas para financiar los gastos que genera la atención hospitalaria ya que sus presupuestos familiares resultan insuficientes para poder cubrirlos.

Durante las últimas décadas Venezuela enfrenta una profunda crisis económica caracterizada por la hiperinflación y la escasez[21], los ingresos de los participantes (bolívares) resultan insuficientes para adquirir medicamentos que se venden en el mercado local en dólares.

En la CRBV también se establece la responsabilidad del Estado para garantizar el acceso a los servicios de salud, entre los que se incluyen de forma amplia la promoción y la prevención, hasta los aspectos curativos, por lo tanto, son considerados como la expresión final de los esquemas implementados para garantizar el financiamiento y la provisión de servicios, así como de los elementos que determinan los resultados del acceso en términos de salud de la población[22].

Por su parte, el estudio de González[23] sobre la crisis del sistema de salud en Venezuela reportó que para el año 2014 no se contaba con 88% de las medicinas más esenciales y 79% de los insumos médicos, además de la escasez de fórmulas infantiles, materiales quirúrgicos, entre otros; estos presentan similitud con los resultados obtenidos en la presente investigación ya que

los participantes describieron sus experiencias en las cuales reportaron las dificultades para conseguir los medicamentos, insumos y suministros básicos que requerían para sus tratamientos en el caso de los pacientes; del mismo modo, los profesionales de la salud expresaban el déficit de equipos de bioseguridad y otros equipos médicos relevantes.

La adquisición de suministros, insumos y medicamentos forman parte de las obligaciones que debe proporcionar el Estado para garantizar la mejora, prevención, curación, y rehabilitación, de tal manera de proporcionar y ofrecerle a la población una mejor calidad de vida, al ser estos determinantes imprescindibles para su bienestar.

Los participantes de esta investigación describieron las diferentes vías para obtener los suministros básicos e insumos, y la disponibilidad de estos, además expresaron que en algunas oportunidades en la institución donde fueron asistidos les suministraron diversos insumos, sin embargo, la mayoría de los testimonios describieron las listas de medicamentos, y otros suministros que les solicitaban para poder brindarles la atención requerida. Estos resultados se corresponden el estudio de Azkoul et al. donde identificaron diferentes factores que desencadenaron la emergencia humanitaria en Venezuela, entre ellos se destacan el déficit de medicamentos para los pacientes con cáncer en fase terminal, 38% para el 2010 a 65% en el 2017[16]. Estos resultados indican las limitaciones económicas y presupuestarias en el acceso a los servicios de salud, así como el incumplimiento del principio de gratuidad y universalidad para la atención a la salud consagrados en la CRBV en los artículos 83 y 84.

Con relación a la cantidad de recursos, Venezuela tiene gran retraso en el financiamiento del sector salud, aun cuando en cifras absolutas, los presupuestos para el gasto público total y real han crecido mucho respecto a los años 90, este sector se financia a través de los gastos médicos directos por parte de la población y contribuye a la profundización de desigualdades e inequidades en la población venezolana, ya que el acceso a los servicios depende de la posibilidad de pago[24].

Los participantes de esta investigación describieron los diferentes métodos empleados para obtener los recursos financieros, ya sea través de la ayuda familiar, de amigos, o a través de algunas donaciones, fundaciones, entre otros, ya que por sus propios medios se les dificultaba acceder a todo lo que necesitaban y lograr tanto conseguir cómo cubrir los gastos que los mismos ameritaban para sus tratamientos.

Otro aspecto fundamental para garantizar el acceso a los servicios de salud lo constituye el personal profesional y técnico. En el contexto de la crisis hospitalaria en Venezuela una serie de problemáticas afectan directa o indirectamente a estos profesionales. Entre los resultados obtenidos en esta investigación destaca la falta de personal médico, de enfermería y personal auxiliar, la migración, el ausentismo laboral, y los bajos salarios. Resultados que coinciden con el estudio de Durán y Rodríguez en el 2017, dentro de los que destacan: bajo salario de los médicos y sanitarios, que compatibilizaban su trabajo en el sistema público con la práctica privada, trabajos en los ambulatorios públicos con horarios de 6 a 8 horas, pero que en muchos casos cumplían menos de las exigidas, equipamiento inadecuado de los centros con bajos insumos, desmotivación profesional, problemas de inseguridad y violencia, falta de compromiso social de una parte del personal sanitario, entre otros factores [25].

Por otra parte, para el año 2019 según el estudio de Ascanio, se apreció que la migración estuvo representada por población muy joven, es decir, profesionales venezolanos con edades muy productivas y útiles para el país y que a futuro pudiera estar formando parte del capital humano de relevo que se requiere para el desarrollo desde el punto de vista económico, político, social de Venezuela, y no de los países a los cuales han emigrado[26].

De la salud pública se han retirado aproximadamente 15.000 profesionales de la medicina, de estos, un 46% está trabajando en el sector privado. Además, persiste el déficit de personal de enfermería que los gremios calculan en 60%, además se suman a la lista los bioanalistas[17], los resultados de este estudio muestran similitud con los hallazgos obtenidos en la presente investigación, en la que

se reportó un incremento en la deserción laboral, así como las dificultades que presentaban en sus trabajos en el sector público.

La atención médica, el tratamiento oportuno y la rehabilitación adecuada forman parte de un conjunto de determinantes que ayudan significativamente a la mejoría y evolución de los pacientes, donde influye la ética profesional, el cuidado de los pacientes, las prácticas adecuadas, entre otros factores de quienes requieren la prestación de los servicios de salud para solventar sus necesidades.

Asimismo, cabe señalar que en los resultados de este estudio demostraron que los participantes describieron que recibieron una atención adecuada por parte de cada uno de los profesionales por los que fueron atendidos, en caso contrario a los hallazgos mostrados en el estudio de Díaz et al.[4] en el cual se presentaron factores desfavorables como atención médica inadecuada, así como el tratamiento incorrecto por parte de los profesionales hacia los pacientes.

Debido a la situación económica y política se manifestaron algunos problemas relevantes, entre ellos, se destaca las camas hospitalarias públicas (3 por 1.000 habitantes), comparado con el estándar internacional, Venezuela presenta un alto déficit, que ha ido creciendo en los últimos años hasta llegar a 70%. Según datos de la Oficina Panamericana de la Salud (OPS), entre los años 2005-2008, la tasa de camas en Venezuela fue 1,3 por 1.000 habitantes y, entre los años 2009-2011, bajó a 0,9 por 1.000[17].

Además, es importante resaltar los inconvenientes que presentan algunos equipos médicos ocasionados por fallas del sistema eléctrico, mantenimiento inadecuado de los mismos, problemáticas de infraestructura, ausencia de algunos reactivos e insumos en el laboratorio de esta institución, entre otros desencadenantes; estos resultados coinciden con la investigación realizada por D'Empaire, reporta que los centros públicos de salud presentan severas fallas de infraestructura y de servicios básicos, que derivan en el colapso frecuente de sistemas de aguas negras, falta de agua, iluminación, ascensores y aires acondicionados[27].

CONCLUSIONES

Venezuela enfrenta durante los últimos años una de las más profundas crisis económica y social que haya registrado la historia. La misma afecta a todos los sectores de la sociedad, especialmente a los servicios responsables de la atención y cuidado de la salud de la población, a pesar de ser uno de los derechos consagrados en la CRBV puesta en vigencia en el año 2000. En los artículos 83 al 85, el texto constitucional señala, entre otros, el deber del Estado venezolano en garantizar de manera gratuita el acceso a los servicios de salud bajo los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad, el Estado debe garantizar el tratamiento oportuno y la rehabilitación de calidad, siendo el financiamiento del sistema público nacional de salud obligación del Estado.

Sin embargo, el ejercicio del derecho a la salud se ha visto impedido por un conjunto de limitaciones para los participantes de esta investigación al momento de requerir atención en el IAHULA.

El financiamiento de los servicios de salud requeridos por los participantes fue obtenido mayoritariamente en forma particular, con lo cual se violentó el principio de gratuidad, así como el de equidad, ya que quienes no cuenten con los recursos económicos suficientes para costearse los suministros y servicios que el IAHULA no puede prestar a los usuarios, no tiene garantía de recibir la atención en salud que necesita.

La crisis económica ha conducido a la devaluación de la moneda y en consecuencia a la dolarización en el costo de los medicamentos e insumos médicos, que se encuentran fuera del alcance de los ingresos económicos familiares para los participantes, por lo cual el financiamiento de la atención a los problemas de salud constituyó un gasto extraordinario.

En cuanto a los profesionales de la salud los bajos salarios, la escasez de insumos y suministros, el deficiente transporte público y el déficit del combustible, entre otros, dificultan el eficiente desempeño de sus jornadas laborales originando desmotivación y deserción laboral.

En este contexto de crisis económica, social y política el IAHULA como institución encargada de la prestación de servicios de salud, dio cuenta de las serias limitaciones que atraviesa para poder garantizar el derecho a la salud a este grupo de usuarios.

REFERENCIAS

1. Libreros L, Fuentes L. El Derecho a la salud y la promoción de la salud en el nuevo Marco Legal Venezolano: Una aproximación. Rev Multidisciplinaria del Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente. 2012;24(2):196-201.

2. Bolis M. Legislación y equidad en salud. RevPanam Salud Pública. 2002;11(5– 6):444–448.

3. Borrell C, Artacoz L. Las políticas para disminuir las desigualdades en salud. GacSanit. Agencia de Salud Pública. 2008;22(5):465-473.

4. Díaz MM, Soto TA. El derecho a la salud y su efectiva protección en el Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo en el año 2015. [Tesis]. Perú;2015:141p.

5. Montiel L. Derecho a la salud en México. Un análisis desde el debate teórico contemporáneo de la justicia sanitaria. Rev IIDH 2004;40:292-13.

6. Cardona D, Acosta L, Bertone C. Inequidades en salud entre países de Latinoamérica y el Caribe (2005-2010). GacSanit [Internet]. 2013;27(4):292- 2977. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.12.007.

7. Romero Y. La salud. Un derecho humano por construir desde la educación. RevEducere. 2014; 18(61):399-408.

8. Ronconi L. Derecho a la salud : un modelo para la determinación de los contenidos mínimos y periféricos. Rev Salud Colectiva. 2012;8:131-49.

9. Coalición de Organizaciones por el derecho a la salud y a la vida (CODEVIDA), Programa Venezolano de Educación-Acción en Derechos Humanos (PROVEA). Artículo 12, el derecho a la salud. 2015;1-28.

10. Delgado A. El derecho a la salud en Venezuela. Una mirada desde el enfoque de los derechos humanos. RevEspec en Investig Jurídica. 2019;3:116-136.

11. Birn A. Reconceptualización de la salud internacional: perspectivas alentadoras desde América Latina. RevPanam Salud Pública. 2011; 30 (2).

12. Rojas F. Debate teórico sobre salud pública y salud internacional. Revista Cubana de Salud Pública. 2019; 45 (1).

13. Gonzales DM. Acceso al derecho a la salud de las personas con discapacidad en el Cantón Mejía.[Tesis] Quito, Ecuador. 2016; 102 p.

14. Villasana P., Caraballo J. El sistema de salud en Venezuela y sus políticas públicas: aportes para su integración desde la mirada de la salud colectiva. 2019; 27 (1): 51-64.

15. Bonvecchio A., Becerril V., Carriedo A., Landaeta M. Sistema de salud de Venezuela. Salud PúblicaMex 2011:5 (2):275-286.

16. Azkoul J., Salas A., Gómez R. Emergencia humanitaria compleja en Venezuela, realismo mágico de alto nivel. RevVenezEndocrinolMetab Mérida, Venezuela. 2019;17(2): 55-60.

17. D'Elia J. Situación de salud pública en Venezuela. 2014; 388-39.

18. Hurtado J. Metodología de la Investigación Holística. SYPAL. Caracas. Venezuela; 2000. 628 p.

19. Hernández R. Metodología de la Investigación, McGraw Hill 6ta edición. México, 2014.

20. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (2000) Gaceta Oficial Nº 5.453 pag. 23.

21. Kornblihtt J., Dachevsky F. Crisis y renta de la tierra petrolera en Venezuela: crítica a la teoría de la Guerra Económica. Cuadernos del Cendes [Internet] 2017 [Consultado el 06/08/2023]34(94):1-30.

22. Fajardo, G., Gutiérrez J., García S. Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. Rev Salud Publica Mex2015; 57:180-186.
23. González G. La crisis del sistema de salud en Venezuela. RevSalus UC. 2018; 22(1):6-7.

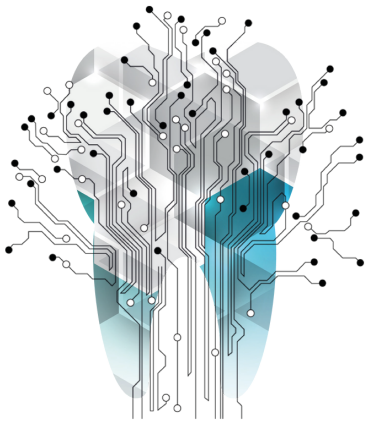
24. Croce N. El financiamiento del sector salud y la modernización tributaria en Venezuela. Universidad Central de Venezuela Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico. Caracas, Venezuela; 2002.

25. Duran N., Rodríguez M. Expectativa de vida de la población venezolana debido a la problemática de los centros asistenciales en salud de Venezuela. Una revisión cronológica de los últimos 5 años. Valencia, Venezuela. 2017.

26. Ascanio R. Profesionales universitarios venezolanos que han emigrado y la pérdida del capital intelectual para el país. Revista de Ciencias de la Comunicación e Información. 2019; 27: 1-14.

27. D'Empaire G. Calidad de atención médica y principios éticos. Acta Bioclínica 2010; 16(2): 127-132.

Casos Clínicos



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

NRO. 12 JULIO-DICIEMBRE 2023

Depósito Legal: ME2018000069
ISSN: 2665-0495
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

CASO CLÍNICO

CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES EN PACIENTES CON TABAQUISMO Y DIABETES. REPORTE DE DOS CASOS

Gutiérrez, Rodolfo[1] (odgutierrezrodolfo@gmail.com);Tapias, Geraldine[1] (geraldinetapias23@gmail.com); Giménez, Xiomara[2] (xiomaragimenez9@gmail.com); Yibrin, Carol†[2]; Rojas, Tabatha[2] (tabatharojasmarin@gmail.com) ; Romero, Ilusión[2] (romeroilusion@gmail.com); Méndez, María Antonieta[2] (mariaantonieta.mendez31@gmail.com); Lugo, Gredy[2] (gredylugo@gmail.com)

1 Residente del Programa de Especialización en Periodoncia. Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela.
2 Docente del Programa de Especialización en Periodoncia. Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela

Autor de contacto: Rodolfo Gutiérrez
e-mail: odgutierrezrodolfo@gmail.com

Cómo citar este artículo:

Vancouver: Gutiérrez R, Tapias G, Giménez X, Yibrin C, Rojas T, Romero I, Méndez MA, Lugo G. Caracterización fenotípica de los tejidos periodontales en pacientes con tabaquismo y diábetes. Reporte de dos casos. IDEULA. 2023;(12): 94-112.

APA: Gutiérrez, R., Tapias, G., Giménez, X., Yibrin, C., Rojas, T., Romero, I., Méndez, M.A., Lugo, G. Caracterización fenotípica de los tejidos periodontales en pacientes con tabaquismo y diábetes. Reporte de dos casos. (2023). *IDEULA*, (12), 94-112.

Recibido: 11-9-23 **Aceptado:** 29-10-23

RESUMEN

Introducción: El término "fenotipo periodontal" se ha definido como el aspecto de un órgano basado en una combinación multifactorial de rasgos genéticos y factores ambientales; está determinado por el fenotipo gingival (grosor gingival, ancho del tejido queratinizado) y el morfotipo óseo (grosor de la tabla ósea bucal). A pesar que la periodontitis asociada a tabaquismo y/o diabetes mellitus, no se consideran patologías distintas y que no parecieran existir rasgos fenotípicos exclusivos, estas entidades se han constituido como factores modificadores importantes de la periodontitis que deberían incluirse en el diagnóstico clínico como descriptores que afectan las características biológicas y la tasa de progresión de la enfermedad. Objetivo: El objetivo de esta investigación es describir la caracterización fenotípica de los tejidos periodontales en pacientes con tabaquismo y diabetes. Reporte de casos: Se presentan dos reportes de caso en los que se describen los parámetros periodontales clínicos y radiográficos de pacientes diagnosticados con periodontitis asociada a tabaquismo y/o diabetes según el último consenso para la clasificación de las Enfermedades y Condiciones Periodontales. Conclusión: Los tejidos periodontales expresan cambios fenotípicos asociados con el tabaquismo y la diabetes; ambos pacientes presentaron fenotipo periodontal grueso festoneado, sin embargo, en el paciente fumador, se observó deformidades mucogingivales de tipo recesión gingival, mientras que, en la paciente diabética, se evidenciaron cambios fenotípicos asociados a procesos inflamatorios.

Palabras clave: fenotipo periodontal, tabaquismo, diabetes mellitus, enfermedad periodontal.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 94-112. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF THE PERIODONTAL TISSUES OF PATIENTES WITH SMOKING AND DIABETES. REPORT OF TWO CASES

ABSTRACT

Introduction: The term "periodontal phenotype" has been defined as the appearance of an organ based on a multifactorial combination of genetic traits and environmental factors; It is determined by the gingival phenotype (gingival thickness, width of the keratinized tissue) and the bone morphotype (thickness of the buccal bone table). Although periodontitis associated with smoking and/or diabetes mellitus are not considered distinct pathologies and there do not appear to be exclusive phenotypic features, these entities have been established as important modifying factors of periodontitis that should be included in the clinical diagnosis as descriptors that They affect the biological characteristics and rate of disease progression. Objective: The objective of this research is to describe the phenotypic characterization of periodontal tissues in patients with smoking and diabetes. Case Report: Two case reports are presented in which the clinical and radiographic periodontal parameters of patients diagnosed with periodontitis associated with smoking and/or diabetes are described according to the latest consensus for the classification of Periodontal Diseases and Conditions. Conclusion: Periodontal tissues express phenotypic changes associated with smoking and diabetes; Both patients presented a thick scalloped periodontal phenotype; however, in the smoker patient, gingival recession-type mucogingival deformities were observed, while in the diabetic patient, phenotypic changes associated with inflammatory processes were evident.

Key words: periodontal phenotype, smoking, diabetes mellitus, periodontal disease.

INTRODUCCIÓN

En 1969, Ochsenbein et al., describieron dos tipos de morfología gingival: festoneada-delgada y gruesa-plana. Con el pasar de los años, Seibert et al., propusieron el término "biotipo periodontal" para clasificar la morfología gingival en biotipos delgado-festoneado y grueso-plano[1,2]. Claffey et al., caracterizaron un biotipo delgado-festoneado cuando el grosor gingival es <1.5mm y un biotipo grueso cuando es >2mm[3]. En el año 2017, la Academia Americana de Periodontología (AAP) y la Federación Europea de Periodontología (FEP) propusieron el término "fenotipo periodontal" para describir la combinación del fenotipo gingival (volumen gingival en tres dimensiones) y el grosor de la tabla ósea vestibular (morfología ósea), describiendo tres tipos: grueso plano, grueso festoneado y delgado festoneado[4].

El fenotipo periodontal grueso plano se presenta con un margen gingival grueso y poco festoneado, un morfotipo óseo ancho y poco festoneado acompañado de coronas clínicas cortas y cuadradas, con puntos de contacto anchos y contornos radiculares aplanados, el fenotipo periodontal grueso festoneado se caracteriza por una encía fibrosa gruesa, banda estrecha de encía queratinizada, pronunciado festoneado característico con coronas angostas y el fenotipo periodontal delgado festoneado se caracteriza por presentar un margen gingival fino y con festoneado más pronunciado, un morfotipo óseo delgado y festoneado, papilas interdentales altas, coronas largas y cónicas con puntos de contacto finos, acompañado de raíces convexas y prominentes[3-5].

Al momento de evaluar la progresión de la enfermedad periodontal, el estudio del fenotipo periodontal cobra importancia, porque permite analizar el riesgo de complicaciones a nivel de los tejidos periodontales. Asimismo, en el último taller mundial de la Academia Americana de Periodontología (AAP) y Federación Europea de Periodoncia (FEP), se propuso un sistema de clasificación de la enfermedad periodontal que incluye una matriz con una serie de grados que permiten considerar la tasa de progresión de la enfermedad periodontal, utilizando evidencia directa o indirecta. El objetivo de los grados es determinar el riesgo futuro de progresión de la

periodontitis y la respuesta de los tejidos a los tratamientos estándares[4]. Estos grados pueden variar de acuerdo a ciertos factores denominados modificadores de grado, entre los cuales se han destacado el tabaquismo y la diabetes, por sus efectos en el inicio y en la tasa de progresión de la enfermedad periodontal[4,6].

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el tabaquismo como una enfermedad contagiosa, sistémica, crónica del grupo de las adictivas secundarias al consumo de tabaco. Aproximadamente un tercio de la población mayor de 15 años son fumadores habituales; el 47% de los hombres y el 11% de las mujeres consumen un promedio de 14 cigarrillos al día. De igual forma, cerca del 80% de los fumadores viven en países con ingresos bajos y medios. Esta entidad ha sido considerada un factor ambiental que repercute directamente en el periodonto[7,8]. Por otra parte, la diabetes mellitus constituye un trastorno metabólico de etiología multifactorial, que se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre con alteración del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas con fallas en la secreción de insulina, en la acción de la insulina o ambas. Produce complicaciones asociadas a la disfunción de varios órganos y sistemas del cuerpo, incluyendo la cavidad bucal, estableciéndose una relación estrecha con las enfermedades periodontales a través de una relación bidireccional científicamente reportada[9,10].

Estas dos entidades pueden alterar el fenotipo periodontal. La descripción de las características clínicas asociadas al fenotipo periodontal de pacientes tabáquicos o diabéticos, resulta importante para la planificación del tratamiento, por lo tanto, el objetivo de este reporte de casos es describir la caracterización fenotípica de los tejidos periodontales en dos pacientes que padecen de tabaquismo y diabetes, atendidos en el Postgrado de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, Caracas - Venezuela.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 94-112. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

REPORTE DE CASOS

Caso N° 1. Paciente con Tabaquismo

Se trata de paciente masculino de 44 años de edad, procedente de Caracas-Distrito Capital - Venezuela, de profesión Ingeniero Industrial, estado civil casado, se desempeña en una empresa de publicidad a tiempo completo, quien asiste a consulta de Periodoncia, por referir movilidad dental localizada, presentando irritantes locales de tipo duros y blandos de manera generalizada, con pigmentaciones exógenas. El paciente refiere ser fumador de cinco cigarrillos diarios desde hace 24 años, no reporta sangrado gingival, ni antecedentes familiares relevantes.

Descripción del fenotipo gingival

En el examen clínico se evidencian cambios de color, tamaño, textura, consistencia y forma de la encía marginal, pigmentaciones melánicas en la encía adherida del maxilar y mandíbula, migraciones apicales del margen gingival en 1.6, 1.5, 1.4, 1.3,1.2, 2.3, 2.4, 3.4 y 3.3, 3.3 y 3.2 (RT1), diastemas entre 1.3-1.2, 2.2-2.3, 2.3-2.4, 2.4-2.5, ausencias dentales del 1.8, 2.6, 2.7, 2.8, 3.8, 3.7, 4.6, 4.7, y 4.8, asociadas a caries profundas (figura 1, 2 y 3), movilidad grado III en 2.5 y 4.5 y grado II en el resto de los dientes. La profundidad de sondaje promedio fue de 5.3mm (Figura 4 y 5), el índice de sangrado al sondaje fue de 14%, el índice de biopelícula dental fue de 64%, resulta del test de Fagerström fue de 5 puntos. Se realizó la determinación del fenotipo periodontal a través de la colocación de la sonda periodontal dentro del surco gingival, de acuerdo a la prueba de transparencia de la sonda (TS) la cual consiste en la inserción de una sonda periodontal en el surco gingival en el centro de la superficie vestibular de cada diente[11,12]. El fenotipo periodontal se clasifica en grueso cuando la sonda no se visualiza por transparencia y en fino si la sonda se trasparenta[11-13.]

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 94-112. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

Figura 1. Vista frontal y laterales zona posterior.

Figura 2. Vista palatina y lingual zona anterosuperior y anteroinferior.

Figura 3. Vista palatina zona posterior y vista lingual zona posterior.

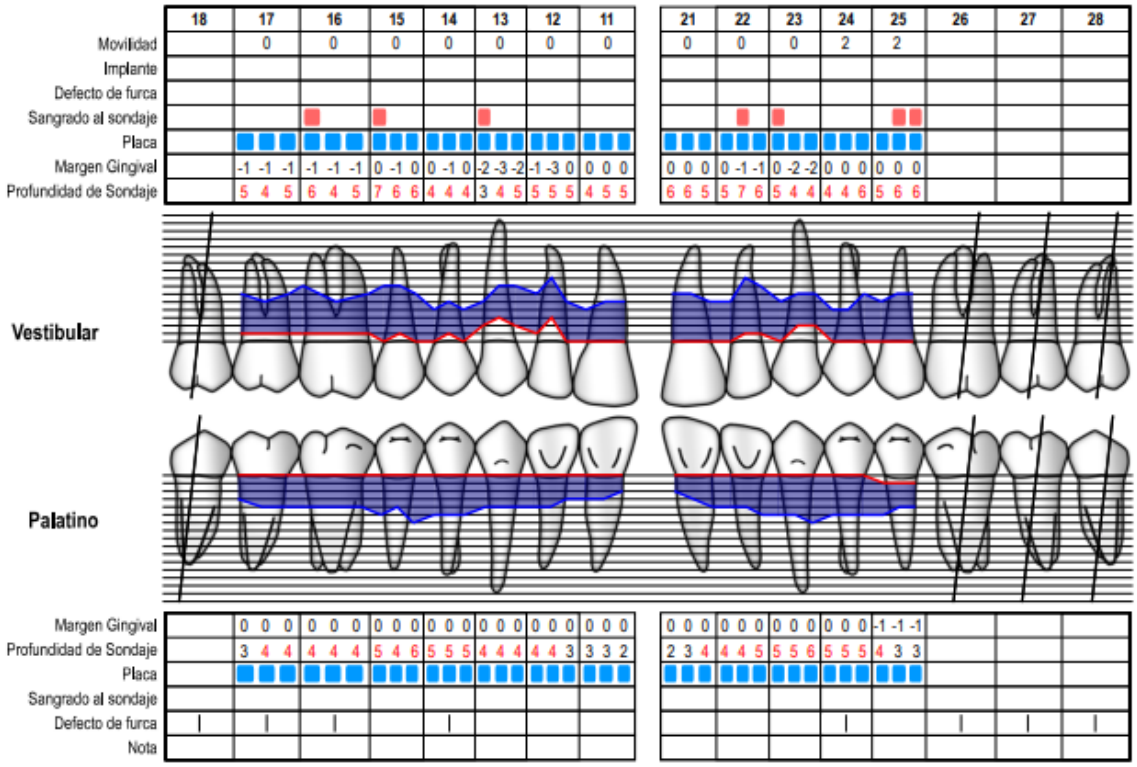


Figura 4. Periodontodiagrama maxilar superior.

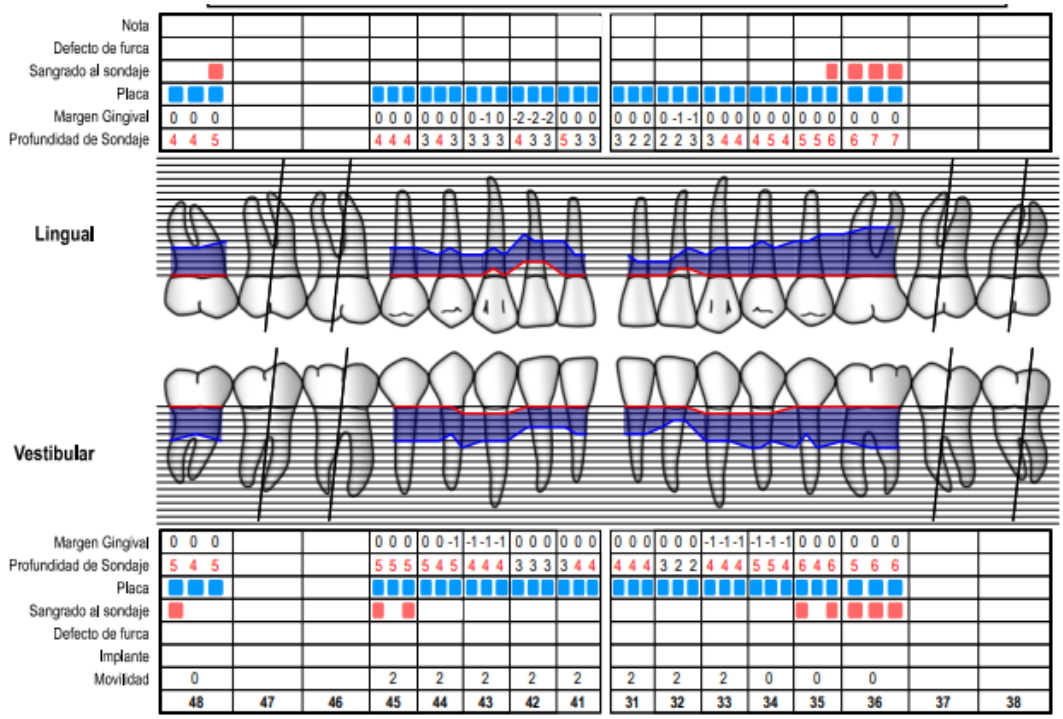


Figura 5. Periodontodiagrama maxilar inferior.

Descripción Radiográfica

Al examen radiográfico se puede observar disminución de la altura de la cresta ósea alveolar entre tercio medio y cervical con patrón de pérdida ósea vertical en dientes 2.5, 3.6, 3.5, 4.4, 4.5 y 4.8, y patrón de pérdida ósea horizontal en los dientes restantes presentes en boca, ensanchamiento del espacio correspondiente al ligamento periodontal en el diente 2.5, (Figura 6).

Figura 6. Estudio radiográfico periapical.

Diagnóstico: Periodontitis Estadio II generalizado Grado B.

Caracterización fenotípica: Fenotipo periodontal grueso festoneado.

Caso N° 2. Paciente diabético

Se trata de paciente femenina de 38 años de edad, procedente de la ciudad de San Cristóbal, estado Táchira - Venezuela, de profesión Médico Nefrólogo Pediátrico, estado civil casada. Refiere como motivo de consulta sangrado gingival espontaneo y ante el cepillado. No refiere antecedentes familiares relevantes. Refiere ser diabética tipo I desde los 15 años de edad, controlada con dieta y 15 unidades de insulina durante cada comida dependiendo de la ingesta calórica. Presenta valores de hemoglobina glicosilada de 9,6% (HbA1c >7.0%) al momento de la consulta inicial. Ha recibido tratamiento periodontal previo consistente en raspado y alisado radicular y frenilectomía labial superior.

Descripción del fenotipo gingival

Al examen clínico se evidencia alteración de color, tamaño, textura, consistencia y forma gingival a nivel del 1.1, 2.1, 4.1, irritantes locales de tipo y duro blando de forma generalizada, migración

apical del margen gingival en 1.6, 1.5, 1.4, 3.4, 4.4, 4.5, 3.1 y 4.1 (RT1) por vestibular y RT2 en 1.1 y 2.1, movilidad grado II en el 4.2 y grado III en el 2.1, ausencia dentaria por extracción del 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8; restauraciones dentales en los dientes 1.6, 1.7, 2.6, 2.7, 3.6, 3.7, 4.6 y 4.7. (Figura 7, 8 y 9). La profundidad de sondaje promedio fue de 5.5mm (Figura 10 y 11), el índice de sangrado al sondaje fue de 85%, el índice de biopelícula dental fue de 64%. Nuevamente se realizó la determinación del fenotipo periodontal a través de la colocación de la sonda periodontal dentro del surco gingival, de acuerdo a la prueba de transparencia de la sonda (TS)[11-13].

Figura 7. Vista frontal maxilar superior e inferior y vista lateral maxilar superior e inferior zona posterior.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 94-112. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

Figura 8. Vista palatino y lingual zona anterior.

Figura 9. Vista palatino maxilar superior zona posterior y vista lingual maxilar inferior zona posterior.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 94-112. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

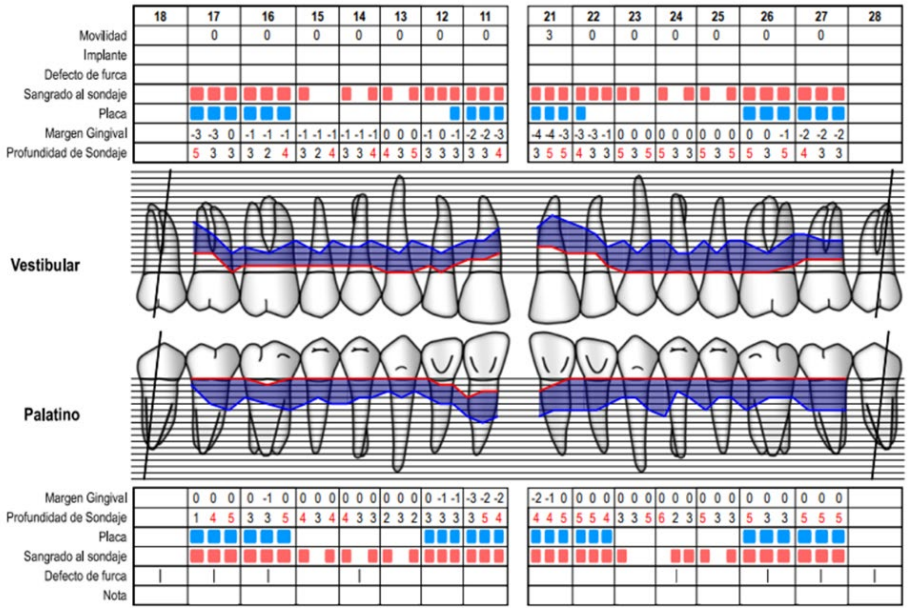


Figura 10. Periodontodiagrama maxilar superior.

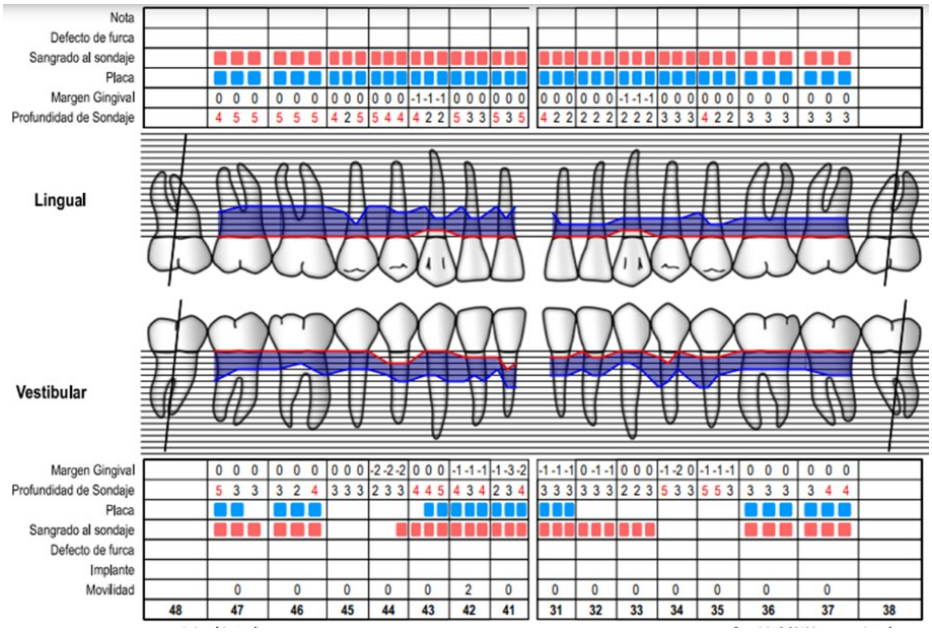


Figura 11. Periodontodiagrama maxilar inferior.

IDEULA. Nro. 12 Julio-Diciembre 2023. pp. 94-112. ISSN: 2665-0495
Depósito Legal: ME2018000069
http://erevistas.saber.ula.ve/ideula

Descripción Radiográfica

Al examen radiográfico, se observa pérdida de la altura de la cresta ósea alveolar ubicada en tercio medio – cervical con patrón horizontal generalizada excepto en el diente 2.1 donde se presenta pérdida de la altura de la cresta ósea alveolar a nivel del tercio apical con patrón vertical y pérdida ósea con patrón horizontal a nivel del tercio medio en diente 4.2. Además, se presenta inversión de la proporción corona-raíz generalizada, diente 1.7 por mesial con borrosidad en la cortical de la cresta ósea, diente 2.5 en mesial y distal con borrosidad en la cortical de la cresta ósea (Figura 12).

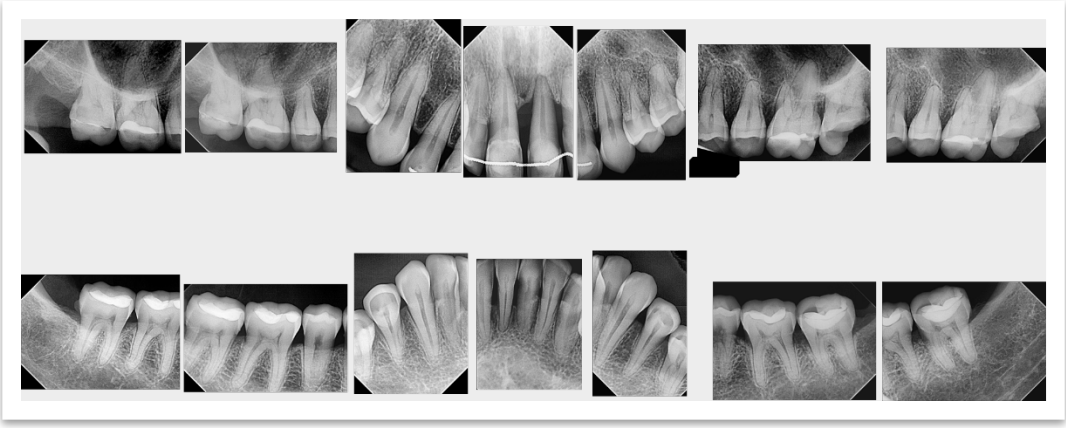


Figura 12. Estudios radiográficos periapicales.

Diagnóstico: Periodontitis Estadio III generalizada Grado B.

Caracterización fenotípica: fenotipo periodontal grueso festoneado.

DISCUSIÓN

El consumo de tabaco puede generar efectos sobre el periodonto y ser reflejados en cambios morfológicos e histológicos del fenotipo[14]. Numerosos estudios han establecido que el consumo de tabaco afecta negativamente la vascularización del tejido gingival, alterando las respuesta inflamatoria e inmunológica de quien lo consume, perjudicando el proceso de cicatrización del tejido conectivo periodontal[15, 16]. Los signos clínicos de inflamación, sangrado y cambio de color

son menos evidentes en pacientes fumadores que en no fumadores por la vasoconstricción que genera la nicotina en los vasos sanguíneos, condiciones clínicas periodontales que coinciden con el paciente fumador reportado. En este sentido, los parámetros clínicos (sangrado al sondaje, índice de biopelícula, pérdida de inserción, profundidad de sondaje) son compatibles con menores signos de inflamación en los fumadores al contrastarlos con los pacientes no fumadores[17].

Algunos autores reportan que los primeros cambios en la arquitectura periodontal debido al tabaquismo son la recesión gingival o la hiperplasia gingival[18, 19]. En términos porcentuales, describen que entre el 25 y el 30% de estas recesiones gingivales están relacionadas con el proceso de vasoconstricción inducido por la nicotina. Sin embargo, Fragkioudakis et al.[20], concluyen que los individuos fumadores no presentaron mayor riesgo de recesión gingival o progresión de la misma. Coincidiendo con los primeros autores, en el primer caso reportado, el paciente presenta deformidades mucogingivales de tipo recesión gingival RT1 de Cairo.

Con respecto al nivel de inserción clínica, los pacientes fumadores de ≤ 10 cigarrillos/día tienen 2,05 más riesgo de disminuir el nivel de inserción clínica, mientras que los fumadores de ≥10 cigarrillos/día presentan 4,75 veces más riesgo que los individuos no fumadores[19,21]. Los pacientes fumadores tienen mayor prevalencia de compromisos de furcación y mayor severidad de enfermedad que los pacientes no fumadores, debido a una fuerte relación dosis-respuesta entre el tabaquismo y la pérdida ósea[21]. Asimismo, Anand et al.[21], concluyen que los pacientes fumadores presentan mayor pérdida de inserción clínica y los pacientes fumadores de entre 5 y 10 años presentaban valores más altos de pérdida de inserción clínica. El paciente que corresponde al reporte de caso N°1, fumaba de 4 a 5 cigarrillos diarios desde hace 25 años aproximadamente, considerándose un fumador de ≤10 cigarros/día y en la evaluación clínica se observó un nivel de inserción clínica promedio de 4,6mm aproximadamente y no se observaron compromisos de furcaciones.

Desde un punto de vista anatómico, la encía interproximal presenta un grosor mayor en comparación con la encía vestibular; en un estudio cuyo objetivo fue evaluar el grosor gingival mediante sondaje transgingival en 30 individuos divididos en fumadores y no fumadores, se observó que las áreas vestibulares como las interproximales eran más gruesas entre los fumadores en comparación con los no fumadores[22]; estudio que coincide con el paciente fumador reportado. Alhajj W.[23], a través de un estudio transversal que contó con 456 individuos, evaluaron la prevalencia de fenotipos gingivales en una población de Yemeni y exploró la relación con la edad, género y factores de riesgo, concluyendo que fumar por un tiempo menor a 5 años es asociado con grosor gingival delgado (1.5 y 2mm), mientras que pasado los 5 años se puede observar más asociación con un grosor gingival mayor a 2mm[23], lo que coincide con la caracterización fenotípica gruesa en el paciente de este reporte de caso.

Se ha mencionado que las características fenotípicas de pacientes diabéticos con enfermedad periodontal no difieren de aquellos pacientes no diabéticos con enfermedad periodontal[10]; esto pudiera correlacionarse con lo observado en el reporte de caso número 2, donde se evidencian las características clínicas típicas de un paciente con compromiso sistémico, es decir, cambios en la arquitectura gingival, profundidades de sondaje, pérdida de inserción clínica, sangrado al sondaje, presencia de irritantes locales de tipo duro y blando, y cambios en la topografía ósea, como consecuencia de los procesos inflamatorios ocurridos en los tejidos periodontales.

De igual forma, se ha sugerido la presencia de abscesos periodontales en pacientes con periodontitis y diabetes mellitus cuando los valores de hemoglobina glicosilada no se encuentran controlados[10,24,25]; sin embargo, la paciente reportada, a pesar de presentar valores de hemoglobina glicosilada de 9,6% (HbA1c >7.0%), no presenta manifestación clínica de absceso periodontal hasta el momento de la evaluación.

En una revisión sistemática realizada por Nguyen et al.[26], se observó que las altas concentraciones de glucosa en sangre generan un estrés oxidativo que conllevan a cambios patológicos a nivel de la microvasculatura y macrovasculatura gingival, lo que genera inflamación de los tejidos y aumento del índice de sangrado, como se evidencia en el paciente diabético del presente caso, quien presentó cambios en la arquitectura de forma generalizada, alteraciones en el color, consistencia y contorno de la encía marginal y papilar. Genco et al.[27], describen que los pacientes diabéticos tipo I presentan mayor índice de sangrado y pérdida de inserción clínica que los pacientes no diabéticos con enfermedad periodontal; estos resultados concuerdan con lo observado al examen clínico del paciente diabético del presente caso donde las profundidades de sondaje eran ≥4mm en 78.57% de los dientes presentes en boca con pérdida en el nivel de inserción clínica media aproximada de 4.1mm y el índice de sangrado se corresponde con 85%. Asimismo, los autores reportan que en pacientes con periodontitis severa y diabetes tipo I ocurre pérdida ósea severa en molares e incisivos. En el caso N° 2 se puede observar pérdida ósea con patrón vertical a nivel del tercio apical en el diente 2.1 y pérdida ósea con patrón horizontal a nivel del tercio medio en el diente 4.2 lo cual corresponde con los reportes de dichos autores.

CONCLUSIÓN

El tabaquismo y la diabetes mellitus son considerados modificadores de grado interviniendo en la tasa de progresión de la enfermedad periodontal. Estas entidades generan alteraciones en los tejidos gingivales modificando la respuesta del hospedero por lo tanto generan cambios en la arquitectura gingival asociados a la alteración de color, tamaño, textura, consistencia y forma gingival. Los signos clínicos de inflamación pueden estar enmascarados en los pacientes tabáquicos por efectos de la vasoconstricción generada por la nicotina en la vasculatura de los tejidos periodontales; además, pueden presentar cambios en la arquitectura periodontal tipo recesión gingival o hiperplasia gingival; en algunos pacientes se puede presentar una coloración blanquecina o parduzca en el periodonto que disminuye con el paso del cese del tabaquismo; por otro lado, los pacientes diabéticos presentan mayor riesgo de inflamación de los tejidos y aumento

del índice de sangrado. Actualmente mucha de la evidencia de las características del tabaquismo y la diabetes mellitus provienen de datos epidemiológicos, sin embargo, en el caso de la diabetes mellitus no existe suficiente evidencia que indique que las características clinicas de la periodontitis en pacientes con diabetes sean diferentes de la periodontitis en pacientes sin diabetes.

Agradecimientos

Los autores extendemos nuestro agradecimiento y admiración a la Dra. Caroll Yibrin, quien ya no nos acompaña en este plano terrenal pero sigue por siempre en nuestros corazones, por su invaluable labor y aporte científico a la academia venezolana y a la especialidad de Periodoncia.

REFERENCIAS

1. Ochsenbein C, Ross S. A reevaluation of osseous surgery. Dent Clin N Am. 1969;13 (1):87.
2. Claffey N, Shanley D. Relationship of gingival thickness and bleeding to loss of probing attachment in shallow sites following nonsurgical periodontal therapy. J Clin Periodontol. 1986;13(7):654–7.
3. Alhajj W. Gingival phenotypes and their relation to age, gender and other risk factors. BMC Oral Health. 2020;20(1):87.
4. Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple I, Jepsen S, Kornman K, et al. A new classification scheme for periodontal and peri – implant diseases and conditions – introduction and key changes from the 1999 classification. J Clin Periodontol. 2018;45(20):S1–S8.
5. Jepsen S, Caton J, Albandar J, Bissada N, Bouchard P, Cortellini P, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017 world workshop on the classification of periodontal and Peri-implant diseases and conditions. J Clin Periodontol. 2018;45 (20)S219–S29.
6. Tonetti M, Greenwell H, Kornman K. Staging and grading of periodontitis: Frameword and proposal of a new classification and case definition. J Clin Periodontol. 2018;45(S20):S149–S161.

7. Lea S, Glantz S, Chaffee B. Association of noncigarette tobacco product use with future cigarette smoking among youth in the population assessment of tobacco and health (PATH) study, 2013-2015. JAMA Pediatr, 2018;172(2):181-187.

8. Tamí I, Silva M, Marcano M, Baasch A. Prokhorov, A. Smoking behavior among third year dental students in Latin American countries: prevalence, perceptions, and risk factors. Salud Pub Méx, 2017;59:45-53.

9. Nazir M. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. Int J of Health Scienc. 2017;11(2):72–80.

10. Preshaw P, Bissett S. Periodontitis and diabetes. Br Dent J. 2019; 227(7):577-584.

11. Malpartida V, Tinedo P, Guerrero M, Amaya S, Özcan M, Rösing C. (2020). Periodontal phenotype: A review of historical and current classifications evaluating different methods and characteristics. J of Esthetic and Restor Dentist. 2020;33(3):432–445.

12. Ciok E, Górski B, Fester A, Zadurska M. Methods of gingival biotype assessment. J Stoma. 2014;67:460-469.

13. Fischer K, Richter T, Kebschull M, Petersen N, Fickl S. On the relationship between gingival biotypes and gingival thickness in young Caucasians. Clin Oral Implants Res. 2015;26:865-869.

14. Albandar J, Susin C, Hughes F. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018;45(20):S171–S189.

15. Moorpani P, Qazi F, Jat S, Akhtar H, Aziz M, Shah M. Comparison of gingival biotype in smokeless tobacco users (Gutka and Paan) and non-tobacco users. J Pak Med Assoc. 2021;71(6):1561-1565.

16. Koregol A, Kalburgi N, Kamat A, Warad S. Gamma Glutamyl Transpeptidase, Smokeless Tobacco, Chronic Periodontitis: Exploring the Link. J Clin Diagn Res. 2017;11(3):17–20.

17. Mokeem S, Alasqah M, Michelogiannakis D, Al-Kheraif A, Romanos G, Javed F. Clinical and radiographic periodontal status and whole salivary cotinine, IL-1β and IL-6 levels in cigarette- and waterpipe-smokers and E-cig users. Environ Toxicol Pharmacol. 2018;61:38–43.

18. Moeintghavi A, Reza H, Abdol S, Naderi H, Shiezadeh F, Sadeghi S. The effects of smoking on expression of IL-12 and IL-1 in gingival tissues of patients with chronic periodontitis. Open Dent J. 2017;(11):595-602.

19. Gutiérrez R, Infante J. Tobacco and its relationship with periodontal and periodontal therapy. Review of literature. Rev Odont Los Andes. 2018;13(2):54–64.

20. Fragkioudakis I, Tassou D, Sideri M, Vouros I. Prevalance and clinical characteristics of gingival recession in Greek young adults: A cross-sectional study. Clinical and experimental dental research. 2021;7(5):672–678.

21. Anand P, Mishra S, Nagle D, Kamath N, Kamath K, Anil S. Patterns of Periodontal Destruction among Smokeless Tobacco Users in a Central Indian Population. Healthcare (Basel). 2021;9(6):744.

22. Taltia A, Arjukumar R. Assessment of Gingival Thickness in Smokers and Non-Smokers –A Clinical Study. Inter J of Pharma and Clin Res. 2016;8(6):574–577.

23. Alhajj W. Gingival phenotypes and their relation to age, gender and other risk factors. BMC Oral Health. 2020;20(1):87.

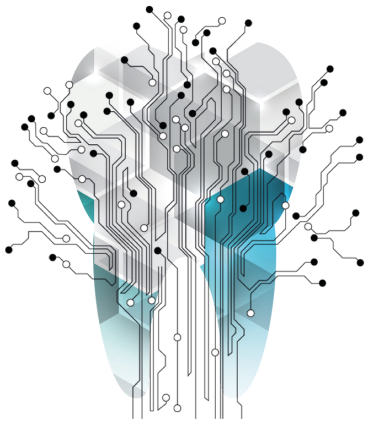
24. Laudenbach J, Simon Z. Common dental and periodontal diseases: evaluation and management. Med Clin North Am. 2014;98(6):1239-60.

25. Chew R, Chee H. Maturity Onset Diabetes of the Young and Generalized Stage III Grade C Periodontitis: A Case Report. Clin Adv Periodontics. 2021;11(2):64-69.

26. Nguyen A, Akhter R, Garde S, Scott C, Twigg S, Colagiuri S, et al The association of periodontal disease with the complications of diabetes mellitus. A systematic review. Diabetes Res Clin Pract. 2020;165:108244.

27. Genco R, Borgnakke W. Diabetes as a potential risk for periodontitis: association studies. Periodontol 2000. 2020;83:40

Instrucciones para los autores y procedimiento de arbitraje



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

NRO. 12 JULIO-DICIEMBRE 2023

Depósito Legal: ME2018000069
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

Normas para los autores

La Revista de Investigación Docencia, y Extensión la Universidad de Los Andes, es un órgano de divulgación científica, arbitrada, internacional, de edición semestral, publicada por el Departamento de Investigación de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, Venezuela, coeditada por el Grupo Multidisciplinario de Investigación en Odontología (G-MIO) y el Grupo de Estudios Odontológicos, Discursivos y Educativos (GEODE). El eje central en torno al cual se estructura IDEULA es el carácter multidisciplinario desde el cual se aborda el trabajo de investigación, docencia y extensión universitaria por lo cual podrán publicarse trabajos científicos originales e inéditos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, Ciencias Sociales y Tecnología.

IDEULA es una revista electrónica de Acceso Abierto en la cual los contenidos de las publicaciones científicas se encuentran disponibles a texto completo libre y gratuito en Internet a través del Repositorio Institucional SaberULA.

ESTRUCTURA DE LA REVISTA

Editorial: es responsabilidad del comité editorial, los cuales, tras deliberar sobre la temática, planifican su elaboración con anticipación. Una vez decidido el tema, se identifican personas que hayan trabajado sobre él para hacerles el encargo de escribirlo. Se consideran artículos de opinión y no se someten a revisión externa. Pueden ser comisionados por miembros del equipo editorial y en ocasiones reformulados como editoriales de otros artículos enviados a la revista. Pueden tener un máximo de 1500 palabras, sin resumen, y hasta 10 referencias.

Artículos de investigación: se incluyen es esta sección los informes o trabajos de investigación que presenten resultados totales o parciales de investigaciones científicas inéditas en él área objeto de IDEULA.

Artículos de revisión: Trabajos referidos a temas actualizados. En éste género se incluyen la revisión sistemática y el meta-análisis.

Experiencias didácticas y de extensión universitaria: Describir experiencias orientadas a la construcción de actitudes, capacidades y saberes en los diversos contextos educativos que involucren una relación pedagógica.

Propuesta pedagógica: referidas a la divulgación de propuestas dirigidas a la aplicación de la didáctica para el desarrollo de ciertos conocimientos, habilidades y/o competencias.

Reporte de casos: Casos Clínicos que sean de especial interés en el área de las ciencias de la salud.

Ensayos: Es un texto expositivo, de trama argumentativa y de función predominantemente informativa, que desarrolla un tema de forma breve; sin pretender agotar en su desarrollo todas las posibilidades.

Entrevistas a personalidades de reconocida trayectoria y experticia en cualquiera de las áreas del conocimiento científico objeto de IDEULA en los que se abordarán sus trayectorias y producciones. Se realizarán exclusivamente por invitación del cuerpo editorial.

Cartas al Editor: En este segmento, IDEULA publicará comunicaciones dirigidas al Editor Jefe que tengan como propósito:

1. Debatir nuevos hallazgos que hayan sido publicados ante la comunidad científica.
2. Discutir, hacer contribuciones o comentar positiva o negativamente aspectos de un trabajo publicado previamente en IDEULA, en cuyo caso se publicará acompañada de la respuesta de los autores del artículo que se comenta. La carta al editor podrá enviarse durante los seis meses siguientes a la fecha de publicación del referido artículo.
3. Consideraciones, comentarios, opiniones o reflexiones por parte de lectores críticos sobre temas de interés para el público objetivo de la revista

Reseñas: Es un comentario descriptivo, analítico y crítico de publicaciones (libros y revistas) recientes en el campo objeto de IDEULA.

Depósito Legal: ME2018000069
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA VENEZUELA

Requisitos para la presentación de manuscritos:

Los manuscritos enviados a la Revista IDEULA serán sometidos a revisión por parte del Comité Editorial. Si el veredicto es favorable, se remite a expertos de reconocida trayectoria para su arbitraje, bajo el sistema doble ciego. Serán aceptados para arbitraje aquellos artículos escritos en inglés o español que cumplan con los siguientes requerimientos:

- Deben estar enmarcados en cualquiera de las siguientes modalidades: artículos de investigación, artículos de revisión (tradicional o sistemática), experiencias didácticas y de extensión universitaria, propuestas pedagógicas, reporte de casos, ensayos, entrevistas, cartas al editor y reseñas.
- Deben cumplir con los requisitos de forma y fondo establecidos por la revista.

Aspectos generales:

a. El artículo se presentará en formato .doc (Microsoft Word de la suite Office) en tamaño carta, margen normal, fuente Times New Roman, tamaño 12 puntos e interlineado de 1,5.
b. Si se trata de investigación financiada, se debe colocar la información correspondiente antes de las referencias, bajo el subtítulo: Financiamiento.
c. No se incluirán notas a pie de página en el cuerpo del artículo.
d. El artículo debe estar paginado en el borde inferior izquierdo de cada página en números arábigos.
e. El estilo de redacción, presentaciones, gráficos, citas y otros aspectos debe seguir las normas APA (*American Psychological Association*) en su edición más actualizada, a excepción de los artículos sobre ciencias de salud en los que se usarán los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas (ICMJE o Normas Vancouver).

Cada artículo deberá ordenarse de la siguiente forma:

a. Título en español (máximo 25 palabras) en letras mayúsculas.

b. Nombres y apellidos del autor o autores (subrayar el nombre del autor de correspondencia). En notas al final del documento, un resumen curricular del autor o autores (tres líneas para cada autor, incluyendo el correo electrónico de cada uno).
c. Resumen (entre 200 y 250 palabras) en párrafo único a interlineado sencillo y que refleje la estructura del artículo.
d. 3 a 5 descriptores en español (DeCs).
e. Título en inglés.
f. Resumen en inglés (*abstract*).
g. 3 a 5 descriptores en inglés (Subject Headings/MeSH).
h. Cuerpo del artículo: según corresponda a los géneros previstos por IDEULA. Las tablas, gráficos y figuras deberán presentarse en el lugar que corresponda dentro del artículo.
i. Si hubiere, agradecimientos.
j. Referencias.

Aspectos específicos del cuerpo del artículo: De acuerdo al género a publicar, el cuerpo debe dividirse en las siguientes secciones

a. Artículo de investigación y artículos de revisión: a) introducción: contextualización, antecedentes de importancia, justificación y presentación del objetivo de la investigación; b) Materiales y Métodos/Metodología, según sea el caso: descripción de la muestra (selección, criterios de inclusión y exclusión), procedimientos, instrumento de recolección de información, plan de análisis, aspectos bioéticos (si aplica); c) resultados; d) discusión; (e) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 12 páginas y máxima de 25.
b. Experiencia didáctica y de extensión: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) descripción de la experiencia; d) discusión de los resultados o hallazgos; e) conclusiones.
c. Propuesta pedagógica: a) introducción; b) fundamentación teórica; c) metodología y descripción de la propuesta; d) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 20 páginas y máxima de 25.
d. Reporte de casos: a) introducción; b) descripción del caso; d) discusión; e) conclusiones. Podrán tener una extensión mínima de 10 páginas y máxima de 15.

e. Ensayo: a) introducción, b) desarrollo y c) cierre. Tendrán una extensión entre 12 y 20 páginas.
f. Reseñas de libros: Tendrán una extensión mínima de 5 páginas.
g. Entrevistas: cuerpo del texto, extensión máxima de 20 páginas.

Cada sección del cuerpo del artículo podrá contener los subtítulos que le sean pertinentes, indicando la jerarquía de los mismos con números.

El Comité Editorial se reserva el derecho de publicar artículos de menor o mayor extensión en casos excepcionales, previo análisis del caso.

Los autores deben estar registrados en el ORCID (Open Researcher and Contribution ID por sus siglas en inglés) y proporcionar su identificación. El registro lo harán a través de la página web https://orcid.org/. A su vez, deben hacer llegar al Comité Editorial una comunicación en la que declaran que el trabajo es de su autoría y que dan fe de que no existen conflictos de interés y no se ha incurrido en plagio en la realización del artículo objeto de publicación (se suministrará el formato una vez aceptado el artículo). Todo esto estará contenido en el formato para autores que se encuentra en http://erevistas.saber.ula.ve/ideula/. Adicionalmente, los árbitros se asegurarán de verificar la ausencia de plagio por medio del uso de software para tal fin.

Los manuscritos y el formato para autores deben ser consignados por vía electrónica a la siguiente dirección contactoideula@gmail.com

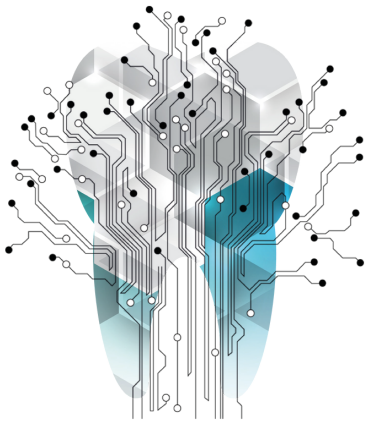
Proceso de evaluación por pares

Previo al inicio del proceso de arbitraje, el Comité Editorial revisará cada artículo recibido para constatar el cumplimiento de las normas editoriales. Posterior a ello se da inicio al proceso arbitraje mediante el sistema de doble ciego, lo cual supone que cada artículo será evaluado por al menos dos expertos en el área de la temática planteada.

Las observaciones de los árbitros se enviarán al autor de correspondencia, con la confidencialidad del caso, para que realice los cambios necesarios y regrese la versión corregida en un lapso no

mayor de un mes. Los trabajos que hayan sido rechazados para su publicación no serán aceptados nuevamente por la revista para su evaluación.

Instructions for authors and peer-review process



REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

NRO. 12 JULIO-DICIEMBRE 2023

Depósito Legal: ME2018000069
REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
IDEULA
ODONTOLOGÍA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA - VENEZUELA

Instructions for authors

IDEULA, the journal of research, teaching and university extension experiences, is an international bi-monthly peer-review journal for scientific divulgation published by the Department of Research of the Faculty of Dentistry of the University of Los Andes, Venezuela. It is edited in cooperation with the Multidisciplinary Group of Research in Dentistry (G-MIO) and the Group of Dental, Discursive and Educative Studies (GEODE). The core of IDEULA is the multidisciplinary approach to research, teaching and extension experiences; then, authors are welcome to submit original unpublished papers developed in the areas of Health Sciences, Sciences of Education, Social Sciences and technology.

IDEULA is an electronic open access journal with the free full text of scientific publications available to readers in the Institutional repository SaberULA.

STRUCTURE OF THE JOURNAL

Editorial: it is the exclusive responsibility of the editorial committee, which, after deliberating on the subject, plans its preparation in advance. Once the topic has been decided, people who are recognized in the field are identified and asked the task of writing it. They are opinion articles and are not submitted to peer review. They can be commissioned by members of the editorial team and sometimes reformulated as editorials of other articles sent to the journal. The length would not exceed 1500 words, it does not include an abstract and admit up to 10 references.

Research articles: this section includes reports or papers that present total or partial results of unpublished scientific research in the areas of interest of IDEULA.

Review articles: Papers referring to update topics approached under the methodologies of systematic reviews and meta-analyses.

Didactic and university extension experiences: To describe experiences oriented to the construction of attitudes, capacities, and knowledge in the diverse educational contexts that involve a pedagogical relationships.

Pedagogical proposal: referred to the sharing of proposals aimed to the application of didactics for the development of certain knowledge, skills and/or competencies.

Case report: Clinical cases that are of special interest in the area of health sciences.

Essays: expository texts, with an argumentative plot and a predominantly informative function, which briefly develops a topic; without trying to exhaust all possibilities in its development. Essays may be based on interviews to personalities of recognized trajectory and expertise in any of the areas of scientific knowledge approached by IDEULA in which their trajectories and productions will be addressed. They will be carried out exclusively by invitation of the editorial body.

Letters to the Editor: In this segment, IDEULA will publish communications addressed to the Editor-in-Chief; those documents have as purpose:

1. To discuss new findings that have been published in the scientific community.

2. To discuss, make contributions or judge aspects of a previously published paper in IDEULA; in that case it will be published together with the authors' response to the article being discussed. The letter to the editor may be sent during the six months following the date of publication of the article focus of discussion.

3. To expose considerations, comments, opinions or reflections by critical readers on topics of interest to the journal's target audience.

Reviews: The descriptive, analytical and critical commentary of recent publications (books and journals) in the fields of interest of IDEULA.

Requirements for the submission of manuscripts:

Manuscripts submitted to IDEULA will be subject to a first review by the Editorial Committee. If the verdict is positive, the paper is sent to experts of recognized trajectories for their review, under the double-blind system. Articles written in English or Spanish that meet the following requirements will be accepted for peer review:

- Manuscripts must be framed in any of the following modalities: research articles, review articles (traditional or systematic), didactic and university extension experiences, pedagogical proposals, case reports, essays, interviews, letters to the editor and reviews.

- They must satisfy the editorial policies on form and content established by the journal.

General aspects:

a. The article will be presented in .doc format (Microsoft Word of the Office suite) in letter size format, normal margin, Times New Roman font, 12 point size and 1.5 spacing.

b. In the case of funded research, the corresponding information must be placed before the references, under the subtitle: Funding.

c. Footnotes will not be included in the body of the article.

d. The article must be paginated at the bottom left edge of each page in Arabic numbers.

e. The style of writing, presentations, graphics, quotations and other aspects must follow the APA (American Psychological Association) standards in its most current edition, except for articles on health sciences in which the Uniform Requirements for Manuscripts sent to Biomedical Journals (ICMJE or Vancouver Standards) will be used.

General aspects:

a. The article will be presented in .doc format (Microsoft Word of the Office suite) in letter-size, normal margin, Times New Roman font, 12 point size, and 1.5 spacing.

b. In the case of funded research, the corresponding information must be placed before the references, under the subtitle: Funding.

c. Footnotes will not be included in the body of the article.

d. The article must be paginated at the bottom left edge of each page in Arabic numerals.

e. The style of writing, presentations, graphics, quotations, and other aspects must follow the APA (American Psychological Association) standards in the latest edition. Articles on health sciences will observe the Uniform Requirements for Manuscripts sent to Biomedical Journals (ICMJE or Vancouver Standards).

Each article should be ordered as follows:

a. Title in Spanish (up to 16 words) in capital letters.

b. Names and surnames of the author or authors (underline the name of the correspondence author). Include, as a note at the end of the document, a curricular summary of the author or authors (three lines for each author, including the e-mail of each one).

c. Abstract (between 200 and 250 words) in a single paragraph to single line spacing and reflecting the structure of the article.

d. Three Spanish descriptors (DeCs/key words).

e. Title in English.

f. Abstract in English.

g. Three descriptors in English (MeSH/Subject Headings).

h. Body of the article: as appropriate to the aforementioned genres published by IDEULA. The tables, graphs, and figures must be properly identified and presented in the corresponding place in the article.

i. Acknowledgments and conflict to interest, if any.

j. References.

Specific aspects of the body of the article: According to the gender to be published, the body should be divided into the following sections

a. Research article and review articles: a) introduction: contextualization, relevant background, justification and presentation of the research objective; b) Materials and Methods/Methodology, as appropriate: description of the sample (selection, inclusion and exclusion criteria), procedures, data collection instrument, analysis plan, bioethical aspects (when applicable); c) results; d) discussion; (e) conclusions. They may have a minimum length of 12 pages and a maximum of 25 pages.

b. Didactic and extension experiences: a) introduction; b) theoretical basis; c) description of the experience; d) discussion of the results or findings; e) conclusions.

c. Pedagogical proposal: a) introduction; b) theoretical basis; c) methodology and description of the proposal; d) conclusions. They may have a minimum length of 20 pages and a maximum of 25.

d. Case reports: a) introduction; b) description of the case; d) discussion; e) conclusions. They may have a minimum length of 10 pages and a maximum of 15.

e. Essay: a) introduction, b) development and c) closing. They should be between 12 and 20 pages long.

f. Book reviews: They will have a minimum length of 5 pages.

g. Interviews: body of the text, maximum length of 20 pages.

Each section of the body of the article may contain the relevant subheadings, indicating the hierarchy with numbers.

The Editorial Committee may exceptionally decide to publish larger or shorter articles after analyzing the case.

Authors must be registered in ORCID (Open Researcher and Contribution ID) and provide their identification to the Editorial Comitee through the website https://orcid.org/. Besides, authors must subscribe and send to the Editorial Committee a communication declaring original own authorship and conflicts of interest, if any; they also declare that no plagiarism has occurred in the production of the article (the format will be provided by the editor once the article has been accepted). Reviewers will verify absence of plagiarism through the use of specialized software.

Manuscripts must be submitted electronically to contactoideula@gmail.com

Peer Review Process

Prior to the review process starts, the Editorial Committee will read each article received to verify compliance with editorial standards. Then, the double-blind peer review process begins; it means that each article will be evaluated by independent experts in the area of the research.

The observations of the reviewers will be sent to the author of correspondence, so that changes can be done and authors return the corrected version within one month period. Papers that have been rejected for publication will not be accepted again for evaluation by the journal.

REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

IDEULA

ESTA VERSIÓN DIGITAL DE LA REVISTA DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y EXTENSIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES, SE REALIZÓ CUMPLIENDO CON LOS CRITERIOS Y LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA LA EDICIÓN ELECTRÓNICA EN EL AÑO 2019. PUBLICADA EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL SABERULA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES-VENEZUELA

www.saber.ula.ve
info@saber.ula.ve

Normas ISO, Normas COVENIN, Normas Estándar Internacionales Acreditación Revistas Académicas, Normativa Programa de Publicaciones CDCHTA- ULA (2019).

NRO. 12 JULIO-DICIEMBRE 2023