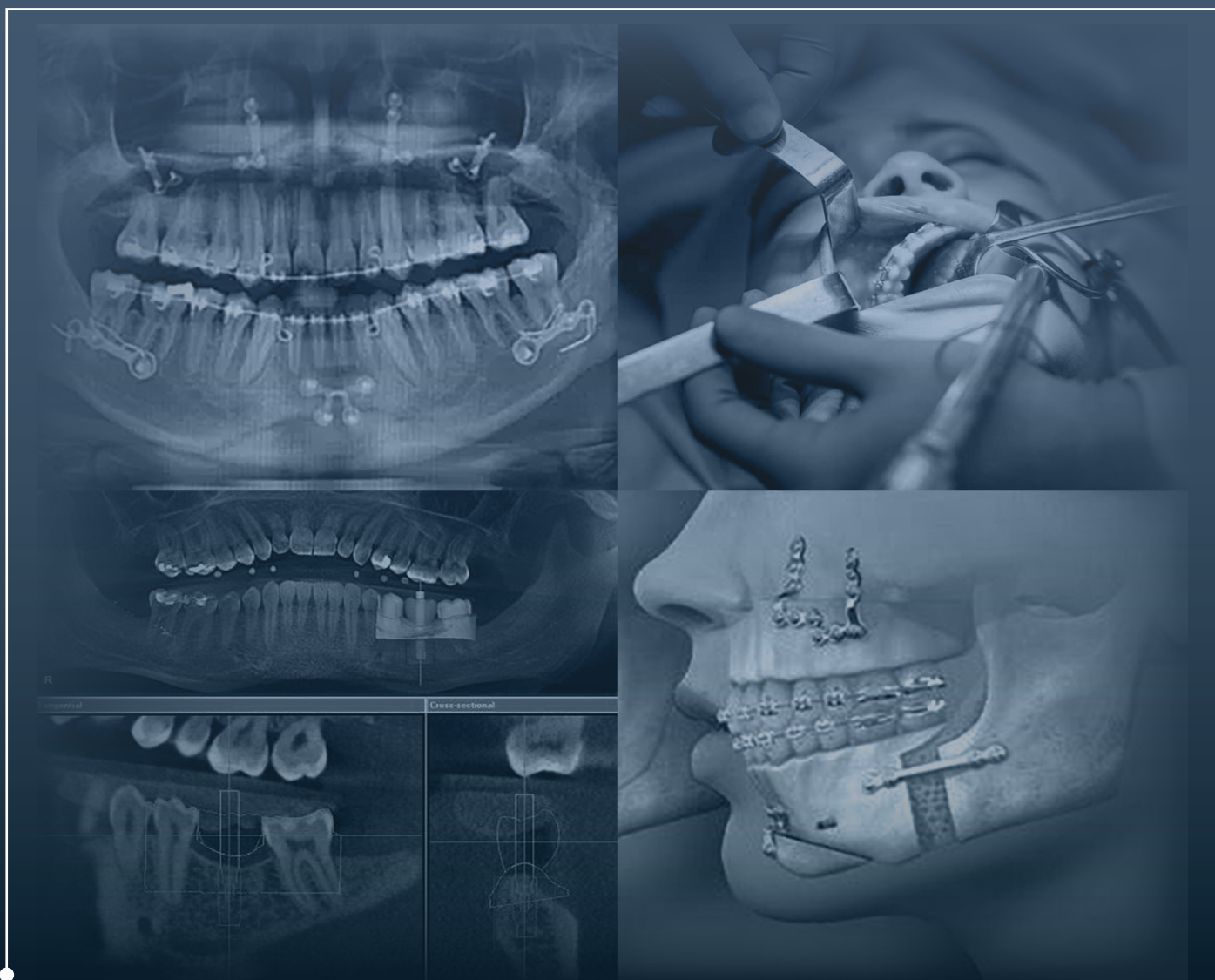


REVISTA VENEZOLANA *de* CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL



NO. 1
ENERO-JUNIO
2026

ÓRGANO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA
DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA
DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL





DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. MÉRIDA, VENEZUELA
SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL

EDITOR JEFE

Darío Sosa (ULA)

EDITOR ADJUNTO

José Golaszewski (UC)

EDITOR DE ENLACE INTERINSTITUCIONAL

Norma Martínez (ULA)

COMITÉ EDITORIAL

Henry García (Instituto Médico La Floresta. Caracas, Venezuela)

Ronar Gudiño (Postgrado de Cirugía y Traumatología Bucal
y Maxilofacial. HUC, Caracas, Venezuela)

Gustavo Bustamante (LUZ)

Juan Carlos Martínez (UCV)

María Viamonte (Instituto Médico La Floresta. Caracas, Venezuela)

COMITÉ DE ARBITRAJE

Árbitros Nacionales

María Herminia Bellorín

Sol Cristina Del Valle

Alejandro Sierra

Argimiro Hernández

Esteban Papp

Jorge Ravelo

José Gregorio Melillo

Árbitros Internacionales

Julio Acero (UC-España)

Rafael Alcalde (FU-USA)

Belmiro Cavalcanti (UPE-Brasil)

José Luis Ferreira (UBA-Argentina)

Robert Gassner (UI-Austria)

Cosme Gay Escoda (UB-España)

Federico Hernández Alfaro (UIC-España)

Ghali Ghali (LSU-USA)

Ricardo Holanda Vasconcelos (UPE-Brasil)

CONSEJO DE REDACCIÓN Y/O ASESOR

Marvis Allais

Roberto Fermín

DISEÑO EDITORIAL

Reinaldo Sánchez Guillén

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

AUTORIDADES

Mario Bonucci Rossini

RECTOR

Manuel Aranguren

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

Patricia Rosenzweig

VICERRECTORA ACADÉMICA

Manuel Morocoima

SECRETARIO(E)

Justo Miguel Bonomie Medina

DECANO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Eduvigis Solórzano

DIRECTORA ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD VENEZOLANA DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL

Henry García Guevara

PRESIDENTE

José Castro

PRESIDENTE SALIENTE

Ronar Gudiño

VICEPRESIDENTE

Nicolás Solano

SECRETARIO

Paolo Verona

TESORERO

Daniel Benaím

VOCAL DE EDUCACIÓN Y EVENTOS CIENTÍFICOS

Gustavo Bustamante

VOCAL DE COMUNICACIÓN

Marvis Allais

VOCAL DE MEMBRESÍA

Marcos Rodríguez

VOCAL DE ACTAS Y DOCUMENTOS

Todos los derechos reservados. El contenido de esta revista está protegido por la Ley. No puede ser reproducida, ni registrada o transmitida por cualquier medio de recuperación de información sin el permiso previo, por escrito, de los editores.

© Universidad de Los Andes. © Sociedad Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial. @svcbmf



Todos los documentos publicados en esta revista se distribuyen bajo una licencia Creative Commons Atribución -No Comercial- Compartir Igual 4.0 Internacional. Por lo que el envío, procesamiento y publicación de artículos en la revista es totalmente gratuito.

La **REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL (ReVeCiBu)**, es una publicación de divulgación científica, arbitrada, internacional, de secuencia semestral, editada por la Sociedad Venezolana de Cirugía Buco-maxilofacial. Su eje central se basa en investigaciones que involucran temáticas de Cirugía Buco-Maxilofacial, Patología Bucal y Maxilofacial, Epidemiología, Etiopatogenia, Patología, Microbiología, Bioquímica, Investigación Clínica, Diagnóstico y Tratamiento de Procesos Patológicos de la Región Craneomaxilofacial. 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.

La Sociedad Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial (SVCBMF), sociedad científica sin fines de lucro, fundada en Caracas-Venezuela en el año 1957, agrupa a los profesionales especialistas en Cirugía Bucal y Cirugía Buco-Maxilofacial. Esta revista estuvo en funcionamiento durante los años 2011-2013, de forma anual, y se publicaron tres números.

La **ReVeCiBu** incluirá en su publicación trabajos que traten sobre los aspectos clínicos y patológicos de las enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales, huesos maxilares, articulación temporomandibular, así como aquellas entidades sistémicas que tengan relación y/o repercusión en la cavidad bucal.

El objetivo general es conformar un espacio de confluencia, debate y difusión de la producción científica para los estudiantes, profesionales, residentes de postgrado y especialistas en el área de Cirugía Buco-Maxilofacial, acordes con la dinámica y las tendencias de la comunidad científica hispanoamericana mediante publicaciones científicas inéditas y de calidad comprobada.

Los objetivos específicos son: 1. Contribuir con la promoción y difusión de las actividades de investigación en las áreas de interés (epidemiología, etiopatogenia, patología, microbiología, bioquímica, investigación clínica, diagnóstico y tratamiento de procesos patológicos de la región craneomaxilofacial). 2. Promocionar el debate de ideas, posturas epistemológicas y paradigmas en el seno de la comunidad científica y académica. 3. Desarrollar un trabajo editorial sistemático que garantice la calidad de cada número publicado y que le haga meritoria la inclusión y permanencia en índices nacionales e internacionales. 4. Ofrecer artículos de impacto para la comunidad académica apegados a los estándares de calidad vanguardistas.

Las áreas temáticas están conformadas por artículos provenientes de los campos de las Ciencias de la Salud, Ciencias de la Educación, relacionados con la Cirugía y Patología Buco-Maxilofacial.

Es una publicación editada sin fines comerciales, y los conceptos o criterios emitidos en los trabajos aceptados para ser publicados, son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Todos los trabajos publicados en esta revista han sido seleccionados y arbitrados por especialistas en la materia.

ENVÍO DE MANUSCRITOS Y CORRESPONDENCIAS

Correo electrónico: editor.revecibu@gmail.com

EDITORIAL

- 05-06** Cultivar la evidencia: la nueva obligación del especialista en cirugía bucal y buco-maxilofacial

Cultivating evidence: the new obligation of oral and maxillofacial surgeons

HENRY GARCÍA GUEVARA

ARTÍCULO ORIGINAL

- 08-15** Relación de la pericoronitis con respecto a la posición del tercer molar inferior en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela

Relationship of pericoronitis and the position of the lower third molar in the oral surgery postgraduate program at the Universidad Central de Venezuela

ANGELA MUSCOLINO, ELIZABETH ALBORNOZ

ARTÍCULO DE REVISIÓN

- 18-27** Propuesta de protocolo quirúrgico para el sistema *all on four* mandibular en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela

Mandibular all-on-four surgical protocol proposal. Oral surgery postgraduate program, Universidad Central de Venezuela

WENDY CAMACHO, RONAR GUDINO

REPORTE DE CASOS

- 30-36** Crisalix 3D® software en lipectomía facial. Reporte de un caso

Crisalix 3D® in facial lipectomy. Case report

DARÍO SOSA, HENRY GARCÍA GUEVARA

- 38-43** Miasis oral simula papulosis linfomatoide: un diagnóstico retador. Reporte de un caso

Oral myiasis mimicking lymphomatoid papulosis: a challenging diagnosis. Case report

NORIS GILSI HERNÁNDEZ-ARIAS, JORGE AUGUSTO GUZMÁN-RUSSO, ML LOZADA-GARCÍA, MARGARITA OLIVER, CÁNDIDA MOYA

- 44-49** Neurilemmoma of the upper lip. Report of two cases

Neurilemmoma del labio superior. Reporte de dos casos

JORGE AUGUSTO GUZMAN-RUSSO, WESLAY RODRIGUES DA SILVA, NORIS GILSI HERNÁNDEZ-ARIAS, OSCAR IVÁN MORCILLO-HERRERA, MARGARITA OLIVER LLULL, RONALDO DE CARVALHO RAIMUNDO, MARIANA VILLARROEL-DORREGO, ANA PAULA VERAS SOBRAL

» EDITORIAL

POR HENRY GARCÍA GUEVARA

Presidente de la Sociedad Venezolana de Cirugía Buco-Maxilofacial. Cirujano Maxilofacial. Adjunto del Hospital Ortopédico Infantil. Caracas, Venezuela. Presidente del Board (examen) de Certificación Latinoamericano de Cirugía Buco-Maxilofacial.

 orcid.org/0000-0002-1840-7568 e-mail: henryagg@gmail.com

Cultivar la evidencia: la nueva obligación del especialista en cirugía bucal y buco-maxilofacial

Cultivating evidence: the new obligation of oral and maxillofacial surgeons

RESUMEN

Este editorial insta a integrar la metodología científica y la lectura crítica en la formación y práctica del cirujano bucal y buco-maxilofacial. Defiende la evaluación rigurosa de innovaciones, el uso de estándares de reporte, la investigación colaborativa y la consideración bioética para mejorar resultados clínicos y proteger al paciente.

ABSTRACT

This editorial urges integration of scientific methodology and critical appraisal into the training and practice of oral and maxillofacial surgeons. It advocates rigorous evaluation of innovations, adherence to reporting standards, collaborative research, and bioethical reflection to enhance clinical outcomes and safeguard patients.

LECTURA CRÍTICA COMO ACTO CLÍNICO

La práctica del especialista en cirugía bucal y buco-maxilofacial exige, más que nunca, convertir la lectura científica en una habilidad clínica cotidiana y deliberada. Leer literatura no es acumular citas; es saber evaluar diseño, validez interna, fuentes de sesgo y la aplicabilidad de los resultados al paciente concreto. El cirujano que cultiva una lectura analítica sistemática distingue hallazgos sólidos de conclusiones prematuras y evita la adopción precipitada de técnicas cuya eficacia no ha sido demostrada en condiciones reproducibles. Esa capacidad crítica protege al paciente, preserva la reputación profesional y optimiza el uso de recursos sanitarios.

METODOLOGÍA Y CULTURA DE LA MEJORA CONTINUA

Integrar metodología científica en la práctica clínica va más allá de citar guías: implica instaurar procesos que midan resultados, analicen variaciones y retroalimenten la toma de decisiones. Ensayos controlados aleatorizados aportan la mayor fuerza causal cuando son posibles y deben diseñarse y reportarse según estándares consensuados. Cuando los ensayos no son factibles, los estudios observacionales rigurosos y los registros institucionales bien contruidos permiten generar evidencia relevante si se cumplen criterios de transparencia y calidad metodológica. Auditorías perioperatorias, series longitudinales y análisis de resultados asistenciales transforman la experiencia individual en conocimiento reproducible y aplicable.

DE LA PUBLICACIÓN A LA PRÁCTICA: CRITERIOS PARA LA ADOPCIÓN RESPONSABLE

La innovación técnica y tecnológica es motor del progreso, pero su incorporación debe ser dirigida por criterios claros: plausibilidad biológica, reproducibilidad, tamaño del efecto clínico y relación costo-beneficio en el contexto local. No toda publicación equivale a evidencia suficiente; la jerarquía y la calidad metodológica importan. Revisiones sistemáticas bien realizadas ofrecen síntesis valiosa cuando siguen estándares robustos de reporte y metodología. Además, la replicación multicéntrica y la transparencia de datos facilitan que un hallazgo pase de promesa a práctica estandarizada, minimizando riesgos derivados de sesgos o estudios de pequeño tamaño.

INSTRUMENTOS Y ESTÁNDARES PARA MEJORAR EL REPORTE CIENTÍFICO

Adoptar y exigir estándares de reporte es parte de la responsabilidad editorial y profesional. Las declaraciones CONSORT, PRISMA y STROBE brindan herramientas prácticas para evaluar y mejorar la presentación de ensayos, revisiones y estudios observacionales, respectivamente. Estas guías no son meros formalismos: aumentan la reproducibilidad, permiten la crítica informada y facilitan la síntesis de evidencia que guía protocolos clínicos y políticas de salud. Como revista, promover la adherencia a estos criterios es promover calidad y confianza en la información publicada.

EVALUACIÓN Y REGULACIÓN DE LA INNOVACIÓN QUIRÚRGICA

La innovación quirúrgica plantea desafíos singulares que requieren marcos específicos de evaluación. Las recomendaciones IDEAL proponen fases claras para el desarrollo, evaluación y difusión de innovaciones operatorias, evitando la adopción indiscriminada y promoviendo la evaluación metodológica progresiva. Seguir un camino evaluativo —desde informes de idea hasta ensayos y evaluaciones en práctica habitual— protege a los pacientes y permite a la comunidad científica valorar riesgos y beneficios con evidencia acumulada.

DIMENSIÓN BIOÉTICA Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Todo proceso de generación y adopción de conocimiento tiene una dimensión ética ineludible. El consentimiento informado debe reflejar la incertidumbre, los posibles beneficios y los riesgos de intervenciones novedosas; la equidad exige que las mejoras no queden restringidas a unos pocos centros o poblaciones; y la prudencia obliga a no exponer a pacientes a prácticas no validadas por la sola promesa tecnológica. Formar cirujanos que integren criterio técnico, escrutinio de evidencia y reflexión ética es una obligación moral y profesional de nuestras instituciones.

COMPROMISO EDITORIAL Y LLAMADO A LA COMUNIDAD PROFESIONAL

Nuestra nueva revista nace con la misión de ser un actor activo en la construcción de una cultura científica rigurosa: publicar investigaciones metodológicamente sólidas, revisiones críticas que orienten la práctica y experiencias multicéntricas que validen intervenciones en contextos reales. Invitamos a los colegas a contribuir con estudios bien concebidos, reportes transparentes y trabajos que promuevan mejoras medibles en la atención. Cultivar la evidencia es una tarea colectiva: requiere disciplina, colaboración regional e integridad intelectual para que la ciencia sea, siempre, brújula en nuestras decisiones clínicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*. 1996; 312(7023): 71-72.
2. Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *BMJ*. 2010; 340: c332.
3. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009; 6(7): e1000097.
4. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008; 61(4): 344-349.
5. McCulloch P, Altman DG, Campbell WB, Flum DR, Glasziou P, Marshall JC, Nicholl J. No surgical innovation without evaluation: the IDEAL recommendations. *Lancet*. 2009; 374(9695): 1105-1112.



ARTÍCULOS ORIGINALES

Relación de la pericoronitis con respecto a la posición del tercer molar inferior

EN EL POSTGRADO DE CIRUGÍA BUCAL
DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Relationship of pericoronitis and the position of the lower third molar in the oral surgery postgraduate program at the Universidad Central de Venezuela

POR

ANGELA MUSCOLINO¹

ELIZABETH ALBORNOZ²

1. Cirujano Bucal. Universidad Central de Venezuela. Adjunta del Postgrado de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. Hospital Universitario de Caracas.

 orcid.org/0009-0006-1856-376X

2. Cirujano Bucal. Universidad Central de Venezuela. Coordinadora del Postgrado de Cirugía Bucal. Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela.

 orcid.org/0009-0000-8814-3919

Autor de correspondencia: Angela Muscolino. E-mail: muscolino.angela@gmail.com

Cómo citar: Muscolino A; Albornóz E. Relación de la pericoronitis con respecto a la posición del tercer molar inferior en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela. ReVeCiBu. 2026; 01(1): 08-15.

RESUMEN

Los terceros molares presentan distintas particularidades, ameritando un espacio apropiado para su desarrollo y erupción. En la mayoría de los casos se encuentran en maloclusión, ocasionando así, la acumulación de detritus y produciendo traumatismos en la encía que causa la aparición la pericoronitis. **OBJETIVO:** identificar cuál posición del tercer molar inferior se asocia principalmente a pericoronitis en la población de pacientes atendidos por los residentes del Postgrado de Cirugía Bucal. **METODOLOGÍA:** se realizó una evaluación clínica a los pacientes que acudieron a los diferentes servicios del Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela marzo hasta septiembre del año 2024. Se utilizó el instrumento de recolección de datos que incluyó edad, género, los signos y síntomas del paciente, órgano dentario, la posición del tercer molar inferior y tipo de pericoronitis. **RESULTADOS:** 35 pacientes para un total de 40 terceros molares inferiores con presencia de pericoronitis, la muestra estuvo compuesta por el sexo femenino representado por el 71% (25 pacientes), se pudo determinar que el grupo más numeroso se encontraba entre los 20 y 29 años con 68,5% (24 pacientes) y la edad promedio de la muestra fue de 24,85 años. Además, la posición vertical del tercer molar inferior fue de 45% (18 pacientes). **CONCLUSIÓN:** la pericoronitis se presenta más en entre los 20-29 años y es más reportada en el sexo femenino. Los terceros molares mandibulares parcialmente erupcionados verticales en clase I y posición B parecen tener mayor riesgo de desarrollar pericoronitis. **PALABRAS CLAVE:** pericoronitis, tercer molar inferior, posición tercer molar.

ABSTRACT

Third molars exhibit distinct morphological, embryonic, and genetic factors; therefore, they require appropriate space for their development and eruption. In most cases, these dental organs are in malocclusion, leading to the accumulation of bacteria and trauma to the gums, which causes the onset of pericoronitis. **OBJECTIVE:** to identify which position of the lower third molar is primarily associated with pericoronitis in the patient population attended by the residents of the Oral Surgery Postgraduate Program. **METHODOLOGY:** a clinical evaluation was conducted on patients who met the inclusion criteria and attended the various services of the Oral Surgery Postgraduate Program at the Faculty of Dentistry of the Central University of Venezuela, from March to September 2024. A data collection instrument was used, which included the following variables: age, gender, patient signs and symptoms, affected tooth, the position of the lower third molar, and the type of pericoronitis present. **RESULTS:** out of 35 patients with a total of 40 lower third molars showing pericoronitis, the majority of the sample consisted of females, representing 71% (25 patients). The largest group was aged between 20 and 29 years, comprising 68.5% (24 patients), with the average age being 24.85 years. Additionally, according to Winter's classification, the vertical position of the lower third molar was the most common, occurring in 45% (18 patients). **CONCLUSION:** the results obtained in the study indicate that pericoronitis is more associated with the 20-29 age group and is more commonly reported in females. Partially erupted vertical mandibular third molars in class I and position B appear to have the highest risk of developing pericoronitis. **KEYWORDS:** pericoronitis, lower third molar, third molar position.

› INTRODUCCIÓN

Los terceros molares tienen características morfológicas, embrionarias y genéticas particulares que influyen en su desarrollo. Desde un punto de vista embrionario, estos dientes son los últimos en formarse dentro de la mandíbula, lo que frecuentemente los coloca en una posición desfavorable para erupcionar correctamente. Esta situación no solo complica su correcta higiene, sino que también los hace más susceptibles a traumas repetitivos por la mordida, lo que exacerba el riesgo de infecciones¹⁻³.

La pericoronitis es un proceso infeccioso que se manifiesta como inflamación y dolor en los tejidos blandos que rodean el tercer molar inferior cuando éste está parcialmente erupcionado. Este tipo de infección ocurre con mayor frecuencia en los terceros molares debido a que, en muchos casos, no disponen del espacio adecuado para una correcta erupción dentro de la cavidad bucal. Como resultado, estos dientes tienden a erupcionar de manera incompleta o en posiciones inadecuadas, lo que se conoce como maloclusión. Esta falta de espacio y mala alineación puede generar la acumulación de restos alimenticios y bacterias en la encía que rodea el molar, causando una inflamación que eventualmente deriva en pericoronitis¹⁻⁵.

La pericoronitis puede presentarse en forma aguda, con dolor intenso, inflamación y limitación de la apertura bucal (trismus), o de manera crónica, con síntomas menos severos pero persistentes⁶. Es importante señalar que la prevalencia de pericoronitis puede estar relacionada con factores como la edad, el género y la posición del molar afectado⁷⁻¹⁰. Por ello, un análisis detallado de estos factores puede aportar información valiosa para mejorar el diagnóstico y tratamiento en los pacientes. La alta prevalencia a nivel mundial de terceros molares retenidos y parcialmente erupcionados, la cantidad de alteraciones que son capaces de ocasionar y su proceso infeccioso como es la pericoronitis, hacen que sea importante prestar mayor atención a su erupción, para así poder evitar la presencia de dicha patología⁵; por lo que es indispensable un diagnóstico anticipado, el tratamiento adecuado y conocer la relación entre la posición del tercer molar inferior con respecto a la pericoronitis¹¹. Luego de una exhaustiva revisión de la literatura, no se han encontrado trabajos actualizados y en Venezuela que generen aportes a la comunidad científica odontológica. Por lo tanto,

el objetivo del presente estudio es identificar cuál posición del tercer molar inferior se asocia principalmente a pericoronitis en la población de pacientes atendidos por los residentes del Postgrado de Cirugía Bucal, Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.

› MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y transversal con diseño de campo. Se realizó en los diferentes servicios en donde los estudiantes del Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela realizan actividades quirúrgicas, como: Servicio del Postgrado de Cirugía Bucal UCV, Servicio del Postgrado de Cirugía Buco-maxilofacial Hospital Universitario de Caracas, Servicio del Postgrado de Cirugía Buco-maxilofacial Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, Servicio del Postgrado de Cirugía Buco-maxilofacial Hospital General del Oeste Dr. José Gregorio Hernández, Servicio de Cirugía Buco-maxilofacial Fundación Hospital Ortopédico Infantil y Servicio de Cirugía Bucal Salud Chacao Sede Altamira, durante el periodo abril-julio 2024.

Se tomaron como criterios de inclusión:

- Pacientes que presentaron terceros molares inferiores semierupcionados.
 - Pacientes con presencia de signos o síntomas relacionados con pericoronitis.
 - Pacientes que desearon formar parte de la investigación.
- Fueron excluidos del estudio pacientes que no desearon formar parte de la investigación.

› RESULTADOS

Se evaluaron un total de 35 pacientes y 40 terceros molares inferiores con presencia de pericoronitis.

Distribución de órganos dentarios afectados

En la **Figura 1** se observa que 30 pacientes correspondieron a casos con presencia de pericoronitis unilateral, mientras que 5 pacientes pertenecieron a casos bilaterales.

En la **Figura 2** se evidencia que el órgano dentario más frecuente fue el tercer molar inferior derecho (48), con un total de 21 órganos dentarios, seguido del tercer molar inferior izquierdo (38), con un total de 19 órganos dentarios.

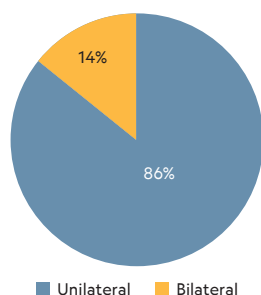


FIG. 1. Distribución de la muestra según número de casos unilaterales y bilaterales.

FUENTE PROPIA.

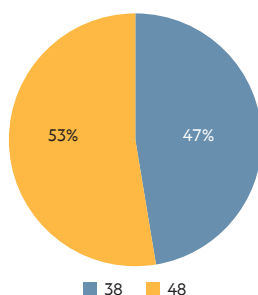


FIG. 2. Distribución de la muestra según número de órgano dentario.

FUENTE PROPIA.

Distribución de pacientes con presencia de pericoronitis de acuerdo con el sexo

De los 35 pacientes, 25 correspondieron al sexo femenino, frente al sexo masculino representados por 10 participantes.

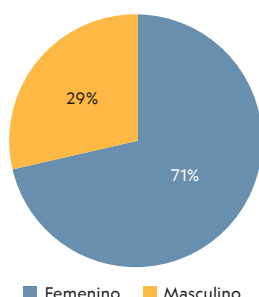


FIG. 3. Distribución de la muestra según el sexo.

FUENTE PROPIA.

Distribución de pacientes con presencia de pericoronitis de acuerdo con la edad

A través de la **Figura 4**, se pudo determinar que el grupo más numeroso (24/35 pacientes) se encontraba entre los 20 y 29 años. Mientras que 10 de los 35 pacientes tenían 30 años o más, y 3 pacientes eran menores de 20 años. La edad promedio de la muestra fue de 24.85 años.

Distribución de pacientes con presencia de pericoronitis de acuerdo a posición (Clasificación de Winter)

Como se observa en la **Figura 5**, se determinó que en su mayoría la posición del tercer molar inferior según Winter, fue la vertical presentándose en 18 terceros molares inferiores, seguido por las posiciones distoangular (10 terceros molares inferiores) y mesioangular (9 terceros

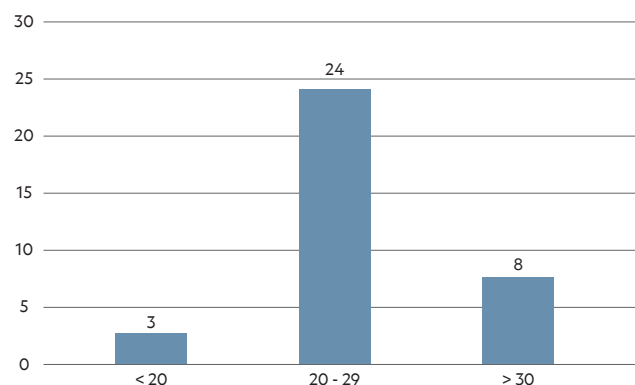


FIG. 4. Distribución de la muestra según la edad.

FUENTE PROPIA.

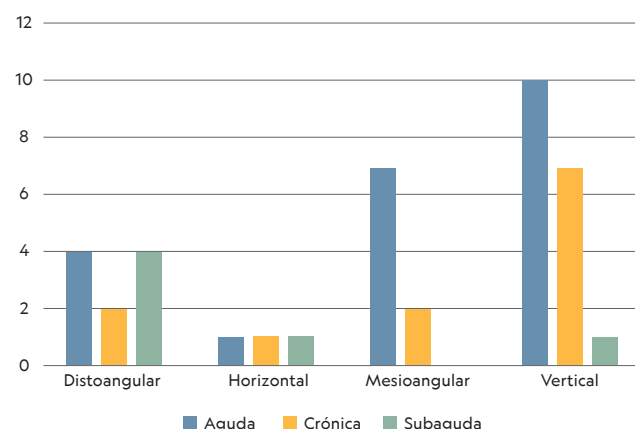


FIG. 5. Distribución de pacientes con presencia de pericoronitis según su posición (Clasificación de Winter).

FUENTE PROPIA.

molares inferiores). La menos frecuente la posición horizontal (3 terceros molares inferiores).

Además, se estableció que la pericoronitis aguda fue la más frecuente, afectando a 18 pacientes. Le siguieron la pericoronitis crónica en 11 pacientes y la subaguda en 6 pacientes.

Distribución de pacientes con presencia de pericoronitis de acuerdo a posición (Clasificación de Pell y Gregory)

De acuerdo con los datos presentados en la **Tabla 1**, se evidencia que la clase II y posición A fueron la mayoría con 22 terceros molares y 13 terceros molares inferiores respectivamente, seguido de la clase I (18 terceros molares) y posición A (11 terceros molares). Finalmente, los casos clasificados como IIB con 9 terceros molares y IB 7 terceros molares.

TABLA 1. Distribución de pacientes con presencia de pericoronitis según su posición (Clasificación de Pell y Gregory).
FUENTE PROPIA.

Clasificación de Pell y Gregory (CLASE)	Tipo de Pericoronitis				
	Clasificación de Pell y Gregory (POSICIÓN)	Aguda	Crónica	Subaguda	Total general
I	A	7	4		11
	B	4	2	1	7
II	A	8	2	3	13
	B	3	4	2	9
Total II		11	6	5	22
Total general		22	12	6	40

Distribución de pacientes de acuerdo a signos y síntomas

Con respecto a los signos y síntomas los cuales se utilizaron para determinar el tipo de pericoronitis que presentaba el paciente, se encontró que el más frecuente fue la inflamación intraoral en el total de los pacientes, seguido de halitosis en 21 casos, traumatismo de la zona representado en 14 pacientes, exudado purulento (12/35 pacientes), inflamación extraoral con (4/35 pacientes), trismus (5/35 pacientes), dolor de garganta (2/35 pacientes), y finalmente malestar general y disfagia (3/35 pacientes cada uno).

Distribución de pacientes de acuerdo con la presencia y tipo de dolor

Respecto a la presencia de dolor, se encontró que el dolor moderado fue el más frecuente (19/35 pacientes), seguido de leve (12/35 pacientes), siendo así el dolor severo el menos frecuente (4/35 pacientes).

Se realizó la prueba estadística Chi-cuadrado de independencia para analizar si existía una relación estadísticamente significativa entre la posición del tercer molar inferior y la presencia de pericoronitis, la significancia estadística se consideró para valores de $p < 0,05$. El valor Chi cuadrado fue 9.74 donde el p valor es de 0.134 esto nos lleva a concluir que no hay relación ni asociación significativa entre la posición del tercer molar inferior según la clasificación de Winter y la presencia de pericoronitis. Por otro lado, se realizó una proyección con una muestra de pacientes mayor y p valor fue menor a 0,05 evidenciando que con una cantidad de pacientes más amplia si existe una relación significativa entre la posición y la aparición de pericoronitis como se demuestra en diferentes estudios.

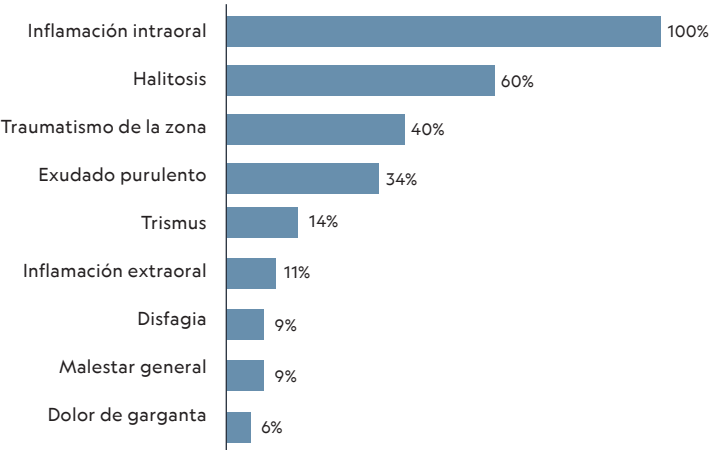


FIG. 6. Distribución de pacientes según signos y síntomas.
FUENTE PROPIA.

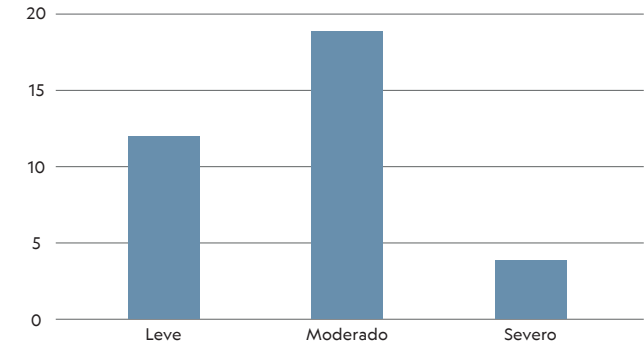


FIG. 7. Distribución de pacientes según presencia de dolor.
FUENTE PROPIA.

› DISCUSIÓN

La pericoronitis es una inflamación del tejido que rodea al diente, comúnmente causada por la falta de espacio en los maxilares, esta condición impide la erupción completa de los terceros molares, lo que crea un entorno favorable para la acumulación de alimentos y crecimiento de microorganismos. La posición mesioangular es la que mayormente se presenta en los terceros molares inferiores, seguidas de la posición vertical, horizontal y distoangular⁹. En general, la edad media de los pacientes incluidos en los estudios evaluados para esta investigación fue de 20 a 30 años, siendo el sexo femenino el más prevalente^{9,10,12}.

Singh et al.¹³, evaluó 120 pacientes que se encontraban afectados con pericoronitis, el promedio en edad fue de 36.5 años, lo cual se diferencia de nuestros resultados ya que el promedio en edad fue de 24.95 años, este a su vez se corresponde con la investigación de Tsvetanov⁹ donde evaluó 1050 pacientes con presencia de pericoronitis, exponiendo que el promedio de edad era de 25.67.

Además, Singh et al.¹³, determinaron en su investigación que la pericoronitis afectaba en mayor proporción al sexo femenino con un 65,8% (79/120 pacientes) y en menor proporción al sexo masculino con un 34,1% (41/120 pacientes). Por otro lado, un estudio realizado en Brasil por Ferreira et al.¹⁴ con un total de 65 pacientes con presencia de pericoronitis, determinó que el sexo femenino fue el más prevalente, correspondiéndose ambos estudios con el nuestro donde hubo un 72% de esta población.

Tsvetanov⁹, Singh et al.¹³ y Ferreira et al.¹⁴, en sus estudios coincidieron en que la sintomatología más frecuente fue la inflamación intraoral, lo que se relaciona con nuestro estudio.

Tsvetanov⁹, indicó en cuanto a la posición según la clasificación de Winter con presencia de pericoronitis, que en su mayoría se encontraba la posición mesioangular (41,46%), seguido de vertical (29,26%), horizontal (18,97%) y distoangular (9,21%), lo cual difiere de nuestro estudio en donde la posición vertical fue la más frecuente, seguida de la mesioangular, asimismo, se corresponde con el estudio de Leone et al.¹⁵, donde expone que la posición que más se asoció a la presencia de pericoronitis fue vertical, seguida de mesioangular, horizontal y distoangular.

En 2013, Indira et al.² expusieron en su estudio realizado en India, que 50 pacientes presentaban pericoronitis. Con

respecto a la clasificación según Pell y Gregory se observó una mayor prevalencia de la posición IA (42%), seguida de IIB (34%) y IIA (20%), por otra parte, Ferreira et al.¹⁴, demostraron que en su investigación de tipo transversal que contaba con 54 pacientes con pericoronitis la posición que predominó según Pell y Gregory fue IIB (35,2%), seguido de IIA (27,8%) y IA (25,9%)²⁰. Ambos estudios no se corresponden con los resultados obtenidos por nosotros, puesto que, la posición IIA fue la más prevalente seguida de IA, IIB y IB.

Adicionalmente, Indira et al.² manifestaron que la posición vertical y distoangular fueron ligeramente más frecuente en comparación con las posiciones mesioangular y horizontal, lo cual se corresponde con nuestra investigación en ese orden.

Singh et al.¹³ evaluaron 120 pacientes que se encontraban afectados con pericoronitis, con respecto a la posición según Winter la máxima incidencia de pericoronitis se observó en terceros molares distoangulares, representando el 49,5%, mientras que se observó que las posiciones horizontales eran las menos asociadas con la pericoronitis (distoangular > vertical > mesioangular > horizontal), más tarde en 2020 realizaron un nuevo estudio¹⁶ donde encontraron 80 pacientes que padecían de pericoronitis, mientras que en su segundo estudio la posición más frecuente fue la mesioangular seguido de la vertical, distoangular y solo 2 casos con posición horizontal. Ambos estudios difieren con nuestra investigación respecto a la posición según la clasificación de Winter, puesto que nuestros datos se inclinan mayormente a la posición vertical.

Del Rosario³ estudió la prevalencia de pericoronitis relacionada con la posición de los terceros molares, de los 11 pacientes evaluados con pericoronaritis, 8 presentaron esta patología en órgano dentario 38 que corresponde al 73%, mientras que 3 pacientes presentaron pericoronitis en órgano dentario 48 que equivale al 27%, lo que difiere de nuestro estudio puesto que nuestros resultados demuestran que el órgano dentario que presento con mayor frecuencia dicha patología fue el 48 con 21 terceros molares (53%) seguido del 38 que representaron 19 órganos dentarios (47%).

› CONCLUSIONES

- Se encontró que en los pacientes que acudieron a las diferentes rotaciones del Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela la posición de los terceros molares inferiores más frecuente según la clasificación de Winter fue la posición vertical presentándose en un 45% (18/40 terceros molares inferiores) distoangular en un 25% (10/40 terceros molares inferiores) y mesioangular representado por un 22,5% (9/40 terceros molares inferiores), siendo la menos frecuente la posición horizontal en solo un 7,5% (3/40 órganos dentarios).
- La posición de los terceros molares según la clasificación de Pell & Gregory que mayor prevalencia tuvo fue la clase II y posición A en un 55% (22/40) y 32,5% (13/40) terceros molares inferiores respectivamente, seguido de la clase I con un 45% (18/40 órganos dentarios) y posición A con un 27,5% (11/40 órganos dentarios). Finalmente, los casos clasificados como IIB y IB se encontraron en un 2,5% (9/40 terceros molares inferiores) y 17,5% (7/40 terceros molares inferiores) respectivamente.
- Se observó que la pericoronitis aguda fue la más frecuente, afectando al 51,4% (18/35 pacientes). Le siguieron la pericoronitis crónica en 31,4% (11/35 pacientes) y la subaguda 17,1% (6/35 pacientes).
- El rango de edad que mayormente presentó pericoronitis fue entre 20 y 29 años con un total de 68,5% (24/35 pacientes), en segundo lugar el 28,5% (10/35 pacientes) tenían más de 30 años y solo el 8,5% (3/35 pacientes) fueron menores de 20 años.
- El sexo de mayor prevalencia fue el femenino representando el 71% (25/35 pacientes) y en menor proporción el sexo masculino con un 29% (10/35 pacientes).
- El órgano dentario más afectado fue el 48 con un total de 53% (21/40 órganos dentarios), seguido del 38 que representaron el 47% (19/40 órganos dentarios).
- Se encontró que el signo más frecuente fue la inflamación intraoral con un 100% de los pacientes estudiados (35 pacientes).
- El dolor se presentó en todos los casos, y fue dolor moderado el más frecuente presentándose en un 54,3% (19/35 pacientes), seguido de leve en un 34,3% (12/35 pacientes) siendo así el dolor severo el menos frecuente en solo el 11,4% (4/35 pacientes).

› REFERENCIAS

1. Bataineh AB, Al QMA. The predisposing factors of pericoronitis of mandibular third molars in a Jordanian population. *Quintessence Int* [Internet]. 2003; 34(3): 227-31. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12731606>
2. Indira AP, Kumar M, David MP, Rajshekar VM. Correlation of pericoronitis and the status of eruption of mandibular third molar: A clinico radiographic study. *J Indian Acad Oral Med Radiol*. 2013; 25(2): 7.
3. Del Rosario Ordóñez Ángel Enrique. Prevalencia de pericoronitis relacionada con la posición de los terceros molares. [Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2019.
4. Pérez Barrero BR, Duharte Garbey C, Perdomo Estrada C, Ferrer Mustelier A, Gan Cardero B. Pericoronaritis aguda en adolescentes y adultos jóvenes de un consultorio estomatológico del municipio venezolano de Valencia. *Medisan*. 2011; 15(11): 1548-56.
5. Punwutikorn J, Waikakul A, Ochareon P. Symptoms of unerupted mandibular third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999; 87(3): 305-10.
6. Magraw CBL, Golden B, Phillips C, Tang DT, Munson J, Nelson BP, et al. Pain with pericoronitis affects quality of life. *J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2015; 73(1): 7-12. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2014.06.458>
7. Escoda CG, Aytés LB. Tratado De Cirugía Bucal. 1ª ed. Madrid; 2011.
8. Hazza'a A, Bataineh A, Odat A albaset. Angulation of mandibular third molars as a predictive factor for pericoronitis. *J Contemp Dent Pract*. 2009; 10(3): 1-11.
9. Tsvetanov T. Association of the Mandibular Third Molar Position to the Pericoronitis. *Int J Med Res Heal Sci* [Internet]. 2018; 7(2): 35-40. Disponible en: www.ijmrhs.com
10. Halverson BA, Anderson WH. The mandibular third molar position as a predictive criteria for risk for pericoronitis: A retrospective study. *Mil Med*. 1992; 157(3): 142-5.
11. Morán López E, Cruz Paulín Y. Pericoronaritis. Criterios actuales. Revisión bibliográfica. *Rev Cuba Estomatol*. 2001; 38(3): 192-204.
12. Galvão EL, da Silveira EM, de Oliveira ES, da Cruz TMM, Flecha OD, Falci SGM, et al. Association between mandibular third molar position and the occurrence of pericoronitis: A systematic review and meta-analysis. *Arch Oral Biol* [Internet]. 2019; 107(July): 104486. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.104486>
13. Mukherji A, Singh MP, Nahar P, Balaji BS, Mathur H, Goel S. Predicting pathology in impacted mandibular third molars. *J Indian Acad Oral Med Radiol*. 2017; 29(1): 20-4.
14. Santos JF, Santos LCR, da Silveira EM, Magesty RA, Flecha OD, Falci SGM, et al. Does the third molar position influence periodontal status and overall condition of patients with acute pericoronitis? A cross-sectional study. *Oral Maxillofac Surg*. 2020; 24(4): 447-53.

15. Leone S, Edenfield M, Cohen M. Correlation of accute pericoronitis and the position of the mandibular third molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1986; 62(3): 245-50.
16. Singh R, Devanna R, Tenglikar P, Gautam A, Anubhuti, Kumari P. Evaluation of mandibular third molar position as a risk factor for pericoronitis: a CBCT study. J Fam Med Prim Care. 2020; 9(3): 1599-602.



Propuesta de protocolo quirúrgico para el sistema All on four mandibular

EN EL POSTGRADO DE CIRUGÍA BUCAL
DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

*Mandibular All-on-four surgical protocol proposal.
Oral surgery postgraduate program, Universidad Central
de Venezuela*

» POR

WENDY CAMACHO ¹
RONAR GUDINO ²

1. Cirujano Bucal. Universidad Central de Venezuela. Adjunto del Postgrado de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. Hospital Universitario de Caracas.
 orcid.org/0009-0003-5777-4648
2. Cirujano Maxilofacial. Universidad Gran Mariscal de Ayacucho. Venezuela. Coordinador del Postgrado de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. Hospital Universitario de Caracas.
 orcid.org/0000-0003-2489-5198

Autor de correspondencia: Wendy Camacho. E-mail: od.wendycamacho@gmail.com

Cómo citar: Camacho W; Gudino R. Propuesta de protocolo quirúrgico para el sistema all on four mandibular en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela. ReVeCiBu. 2026; 01(1): 18-27.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El edentulismo total mandibular representa un desafío clínico significativo, impactando negativamente la calidad de vida de los pacientes. La técnica all-on-four, que utiliza cuatro implantes para soportar una prótesis fija completa, ha emergido como una solución eficaz y predecible para rehabilitar a estos pacientes. **OBJETIVO:** Este estudio tuvo como objetivo analizar y proponer un protocolo quirúrgico estandarizado para la técnica all-on-four mandibular, basado en las evidencias científicas y en la experiencia del Dr. Paulo Maló, con el fin de estandarizarlo en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura científica sobre la técnica all-on-four mandibular, con énfasis en los protocolos quirúrgicos propuestos por diferentes autores, especialmente el Dr. Paulo Maló. Se utilizaron bases de datos confiables, repositorios, motores de búsqueda (PubMed, Scholar Google, SciELO). Posteriormente se analizó paso a paso dicho protocolo con la finalidad de proponer su estandarización en el postgrado de cirugía bucal de la Universidad Central de Venezuela. **RESULTADOS:** El protocolo propuesto se basa en la evidencia científica confiable y en la experiencia clínica de Maló comparándolo con la de otros autores. Se describe de manera detallada cada paso del procedimiento quirúrgico, desde la preparación del paciente hasta el seguimiento postoperatorio. **CONCLUSIÓN:** La implementación de este protocolo quirúrgico estandarizado para la técnica All-on-Four mandibular en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela representa un avance significativo en la atención a pacientes edéntulos. **PALABRAS CLAVE:** all-on-four, edentulismo mandibular, implantes dentales, carga inmediata.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Complete mandibular edentulism poses a significant clinical challenge, negatively impacting patients' quality of life. The All-on-Four technique, utilizing four implants to support a full fixed prosthesis, has emerged as an effective and predictable solution for rehabilitating these patients. **OBJECTIVE:** This study aimed to analyze and propose a standardized surgical protocol for mandibular All-on-Four, based on scientific evidence and the clinical experience of Dr. Paulo Maló, with the goal of standardizing it in the postgraduate program of Oral Surgery at the Central University of Venezuela. **MATERIALS AND METHODS:** A comprehensive review of the scientific literature on mandibular All-on-Four was conducted, focusing on surgical protocols proposed by various authors, particularly Dr. Paulo Maló. Reliable databases, repositories, and search engines (PubMed, Google Scholar, SciELO) were utilized. Subsequently, the protocol was analyzed step-by-step to propose its standardization in the postgraduate program of Oral Surgery at the Central University of Venezuela. **RESULTS:** The proposed protocol is grounded in robust scientific evidence and Maló's clinical expertise, comparing it with other authors. Each step of the surgical procedure, from patient preparation to postoperative follow-up, is described in detail. **CONCLUSION:** The implementation of this standardized surgical protocol for mandibular All-on-Four in the postgraduate program of Oral Surgery at the Central University of Venezuela represents a significant advancement in the care of edentulous patients. **KEYWORDS:** All-on-four, mandibular edentulism, dental implants, immediate loading.

› INTRODUCCIÓN

El edentulismo es un problema que afecta a personas de todas las edades y puede tener un impacto significativo en su calidad de vida¹. Desde la década de 1960, la implantología oral ha experimentado una evolución constante, pasando de procedimientos complejos a protocolos mínimamente invasivos¹⁻³. La búsqueda de tratamientos más predecibles y con mayor confort para el paciente ha impulsado el desarrollo de técnicas quirúrgicas y rehabilitadoras cada vez más conservadoras; Los implantes dentales han surgido como una alternativa eficaz para restaurar la función y estética bucal en pacientes edéntulos. Entre las técnicas de implantes dentales, el sistema all-on-four ha ganado popularidad en los últimos años debido a su capacidad para brindar una prótesis fija completa implantosoportada con solo cuatro implantes⁴⁻⁷.

La técnica all-on-four mandibular^{4,5,8-11}, ideada por Maló, se ha posicionado como una alternativa innovadora para la restauración de la función masticatoria y estética en pacientes sin dientes en la mandíbula con el objetivo de soportar una prótesis fija completa. Se basa en la colocación estratégica de solo cuatro implantes dentales en la región anterior de la mandíbula con el objetivo de soportar una prótesis fija completa inmediata¹².

Principios fundamentales

1. *Inclinación de los implantes*

Se colocan los dos implantes distales en una angulación entre 30 y 45 grados, prolongando el contacto del implante con la superficie ósea, evitando estructuras anatómicas críticas como el nervio dentario inferior y reduciendo el extremo distal o cantiliver de las prótesis; por lo que esta angulación estratégica permite una distribución óptima de las fuerzas masticatorias y reduce el riesgo de complicaciones^{4,5,8,13-17}.

2. *Carga inmediata de la prótesis*

Una de las principales ventajas de la técnica All-on-Four mandibular es la posibilidad de colocar la prótesis fija el mismo día de la cirugía. Esto permite al paciente recuperar la función masticatoria y estética de forma inmediata, mejorando significativamente su calidad de vida^{18,19}.

3. *Versatilidad y aplicabilidad*

La técnica presenta una gran versatilidad y puede aplicarse en una amplia gama de casos, incluso en pacientes con reabsorción ósea avanzada. En estos casos, puede ser necesario recurrir a técnicas complementarias como la transposición del nervio alveolar inferior o la regeneración ósea guiada²⁰.

Ventajas de la técnica All-on-Four mandibular^{7,9}

- **Reducción del tiempo de tratamiento:** Al requerir solo cuatro implantes, se minimiza el tiempo quirúrgico y el período de recuperación del paciente.
- **Minimización de procedimientos invasivos:** Se evita la necesidad de injertos óseos extensos, y procedimientos como la transposición del nervio alveolar inferior.
- **Alta tasa de éxito:** La técnica presenta una elevada tasa de supervivencia a largo plazo, con estudios que demuestran tasas de éxito superiores al 90% a 10 años.
- **Mejora significativa de la calidad de vida:** Los pacientes experimentan una recuperación de la función masticatoria, la estética facial y la confianza en sí mismos, lo que se traduce en una mejor calidad de vida.

El éxito del sistema all-on-four depende en gran medida de la adecuada colocación de los implantes, especialmente en la región mandibular. La angulación y longitud de los implantes distales son factores críticos que influyen en la estabilidad y distribución de las fuerzas masticatorias, así como en la estética del tratamiento^{21,22}.

En este contexto, surge la necesidad de estandarizar un protocolo quirúrgico para la colocación del sistema all-on-four mandibular en el postgrado de cirugía bucal de la Universidad Central de Venezuela. Por lo tanto, el objetivo del presente trabajo es proponer un protocolo quirúrgico para el sistema all-on-four mandibular para su aplicación y estandarización en el postgrado de cirugía bucal de la Universidad Central de Venezuela.

› MATERIALES Y MÉTODOS

Investigación proyectiva, análisis de diversos protocolos quirúrgicos posterior a un proceso de revisión analítica de la literatura con la finalidad de estandarizar la técnica quirúrgica del all-on-four mandibular en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela.

Procedimiento

- **Revisión de la Literatura:** Se realizó una búsqueda analítica de estudios y publicaciones relevantes sobre el tema de evaluación, incluyendo protocolos existentes, marcos teóricos y metodologías, utilizando motores de búsqueda como PubMed, Scholar Google, SciELO.
- **Desarrollo del Marco Teórico:** Se estableció un marco teórico sólido que sustente el protocolo, definiendo los conceptos clave, las teorías y modelos relevantes (Tablas 1 y 2).
- **Descripción y análisis del protocolo quirúrgico:** Se analizaron paso a paso diferentes protocolos utilizados para la colocación del sistema all-on-four mandibular a fin de sugerir su implementación sistemática en el postgrado de cirugía bucal de la Universidad Central de Venezuela.
- **Documentación del Protocolo:** Se elaboró un documento completo y detallado que describa el protocolo quirúrgico para que su aplicación sea estandarizada.
- **Análisis de Resultados e Interpretación:** Comunicación de Resultados (Figura 1).

› RESULTADOS

Propuesta de protocolo quirúrgico para el sistema All-On-Four (Tablas 1 y 2)

Evaluación Preoperatoria: Se debe realizar una evaluación clínica y radiográfica de los pacientes para determinar la idoneidad para el tratamiento.

Historia Médica^{7,25}: La historia médica es un paso crucial en el proceso de planificación del tratamiento para la rehabilitación dental, especialmente en el contexto del concepto all-on-four. Este proceso implica:

- **Recopilación de información:** Se recopila información detallada sobre la salud general del paciente, incluyendo antecedentes médicos, condiciones crónicas (como diabetes, enfermedades cardiovasculares, o trastornos hemorrágicos), alergias, y medicamentos que el paciente esté tomando.
- **Identificación de riesgos²⁵:** Se identifican condiciones de salud que podrían influir en el éxito del tratamiento. Por ejemplo, pacientes con diabetes mal controlada pueden tener un mayor riesgo de infecciones y compli-

TABLA 1. Comparación de protocolos quirúrgicos según los autores consultados^{4,5,17,19,23,24}.

Autor	Año	Incisión	Reducción cresta ósea	Largo de los implantes (mm)	Diámetro de los implantes (mm)	Inclinación implantes distales (°)	Torque (Ncm)	Seguimiento (años)	Sobrevida (%)
Maló et al.	2005	Crestal	Si	10-18	3.75-4	30°	40	5	98,2
Francetti et al.	2008	N/E	Si	N/E	N/E	30°	40-50	5	100
Butura et al.	2011	Crestal	Si	x-13	N/E	30°	45	3	99,6
Ayna et al.	2015	N/E	N/E	13-15	4	35°-45°	35	5	N/E
Maló et al.	2015	Crestal	N/E	10- 18	N/E	35°-45°	30	7	95,4
Sannino et al.	2016	Transmucoso	N/E	10	3.5	30°-40°	N/E	3	98,5

TABLA 2. Comparación de los protocolos protésicos según los autores consultados^{4,5,17,19,23,24}.

Autor	Año	Tiempo de carga inmediata	Material de la prótesis provisional	Instalación de la prótesis definitiva	Material de la prótesis definitiva
Maló et al.	2005	2-3 horas	Acrílico	6 meses	Metal-acrílico
Francetti et al.	2008	48 horas	Acrílico	4-6 meses	Metal-porcelana
Butura et al.	2011	2/3 horas	Acrílico	4 meses	Porcelana + barra de titano
Ayna et al.	2015	24 horas	Resina acrílica	3 meses	Superestructuras cerámicas
Mató et al.	2015	2/3 horas	Resina acrílica + cilindros metálicos	6 meses	Metal-acrílico
Sannino et al.	2016	2/3 horas	Resina acrílica + refuerzo metálico	4 meses	Resina acrílica

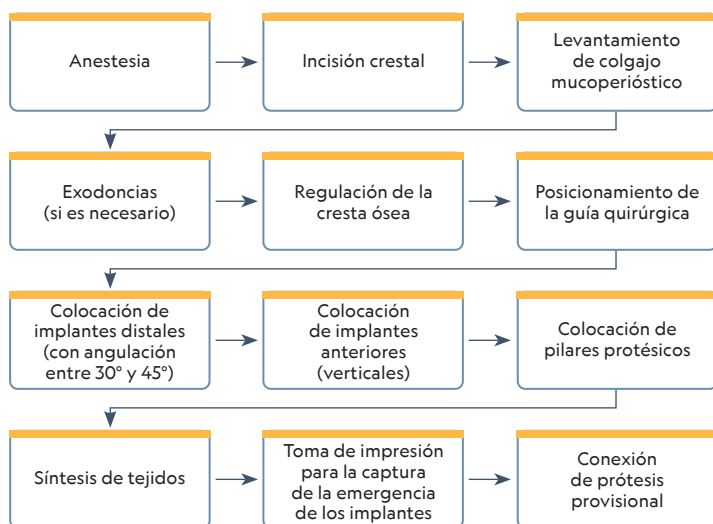


FIG. 1. Diagrama de flujo de la propuesta de protocolo All-On-Four mandibular.

caciones en la cicatrización. Asimismo, pacientes que están bajo tratamiento anticoagulante pueden requerir ajustes en su medicación antes de la cirugía.

- **Evaluación de la idoneidad:** La revisión permite al equipo médico evaluar si el paciente es un candidato adecuado para el procedimiento. Si se identifican condiciones que podrían complicar la cirugía o la recuperación, se pueden considerar alternativas o tratamientos adicionales para mitigar estos riesgos.

En esta fase se indican los exámenes paraclínicos necesarios, se toman fotografías intra y extraorales y se realiza la toma de impresiones o escaneo de la cavidad bucal.

Criterios de inclusión

Edentulismo total mandibular clasificado según Seibert (clase I, II o III) donde el hueso residual permita la inserción de implantes dentales de mínimo 7 mm de longitud y 3.75 mm de diámetro.

- **Dientes comprometidos:** La presencia de dientes periodontalmente comprometidos o irre recuperables que deban ser extraídos no es una contraindicación, siempre y cuando el hueso residual permita la colocación de los implantes.
- **Compromiso con el tratamiento:** El paciente debe estar dispuesto a seguir todas las etapas del protocolo de rehabilitación establecido por el centro.

Criterios de exclusión

- **Tratamiento oncológico activo:** Pacientes que estén recibiendo quimioterapia o radioterapia.
- **Hueso suficiente en zonas posteriores:** Si el paciente tiene suficiente hueso en la parte posterior de la mandíbula para colocar implantes para una rehabilitación parcial, el all-on-four no sería la opción más indicada.
- **Dientes sanos en zonas posteriores:** La presencia de dientes sanos en la parte posterior de la mandíbula contraindica el tratamiento all-on-four.

Estos criterios garantizan que los pacientes seleccionados para el tratamiento all-on-four sean los candidatos ideales, maximizando así las posibilidades de éxito y minimizando las complicaciones. Al cumplir con estos requisitos, se asegura que el tratamiento sea seguro, eficaz y duradero.

Examen clínico intraoral

Evaluación de la salud bucal: Se examinan los tejidos blandos (encías, mucosa oral) y los dientes restantes para identificar cualquier signo de enfermedad periodontal, caries, o infecciones que puedan requerir tratamiento previo a la colocación de implantes.

Esto es especialmente importante en pacientes que tienen dientes periodontales irre recuperables o en mal estado, ya que su extracción puede ser necesaria para preparar el sitio para los implantes.

Imagenología: Se requiere el análisis imagenológico por medio de radiografía panorámica dental sinusal/ tomografía computarizada de haz cónico mandibular. En donde se determine cantidad y calidad de hueso, así como estructuras anatómicas.

Planificación del tratamiento: Los hallazgos del examen clínico e imagenológico se utilizan para desarrollar un plan de tratamiento personalizado en donde se realiza también un análisis y diseño protésico que aborde las necesidades específicas del paciente, así como la determinación de la ubicación, los diámetros y longitudes de los implantes a utilizar; asegurando que se tomen en cuenta todos los factores que podrían afectar el resultado del tratamiento.

Premedicación: Se sugiere combinación de antibióticos, corticosteroides y medicamentos antiinflamatorios para optimizar los resultados y minimizar las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a procedimientos de implante dental.

- **Antibióticos:** 1 hora antes de la cirugía. Esto garantizará niveles adecuados de antibiótico en la sangre durante el procedimiento, reduciendo el riesgo de infecciones postoperatorias. Después de la cirugía, se continuará el tratamiento con antibiótico por 10 días para prevenir infecciones en la zona quirúrgica en proceso de cicatrización.
- **Corticosteroides:** Se utilizarán corticosteroides como la dexametasona para reducir la inflamación y modular la respuesta inmunológica del organismo. Su administración antes y después de la cirugía ayudará a minimizar la hinchazón y el malestar, contribuyendo a una recuperación más cómoda.
- **Medicamentos antiinflamatorios:** Estos fármacos se incluyen en el protocolo para gestionar la inflamación y el dolor.

La combinación de estos medicamentos tendrá como objetivo prevenir infecciones, reducir la inflamación y controlar el dolor, promoviendo así un resultado quirúrgico exitoso y una recuperación más rápida y cómoda para los pacientes.

Procedimiento Quirúrgico

El procedimiento quirúrgico se lleva a cabo en varias etapas:

- Anestesia:** Según lo requiera el caso puede hacerse uso solo anestésico local, sedación consciente o incluso anestesia general. Se debe realizar bloqueos del nervio alveolar inferior, lingual y del nervio mentoniano utilizando como agente anestésico local que proporcione un alivio efectivo del dolor, mientras que la epinefrina brinda vasoconstricción para prolongar el efecto anestésico y reducir el sangrado durante la cirugía.
- Incisión:** se sugiere una incisión crestal que se extienda desde zona del primer molar a primer molar contralateral.
- Levantamiento de colgajo mucoperióstico:** es requisito tener especial atención a la localización precisa de la emergencia de los nervios mentonianos a nivel de los forámenes. En caso de exodoncias previas, los alveolos deben ser cuidadosamente preparados para recibir los implantes.
- Regularización de la cresta alveolar:** este paso es necesario con dos propósitos: el primero dejar la altura ósea ideal

para restablecer una adecuada dimensión vertical y el segundo con la finalidad de lograr que la cresta ósea tenga un grosor adecuado y que los implantes puedan ser del diámetro correspondiente.

- Posicionamiento de la guía quirúrgica:** se fija la guía quirúrgica para comenzar la preparación de los lechos quirúrgicos, utilizando la guía y pines de posicionamiento, se realizarán las osteotomías para los implantes, siguiendo la dirección anatómica y secuencia de fresado adecuada e indicada según el fabricante de la marca comercial de los implantes seleccionados.
- Colocación de implantes:** En el concepto all-on-four, se colocan cuatro implantes en la mandíbula, de la siguiente manera: primero se colocarán los implantes distales y luego se distribuirán según el espacio disponible los implantes anteriores.
- **Implantes Posteriores:** Dos implantes se colocan en posición inclinada (distalmente) en la parte posterior. Se deben inclinar las fresas entre 30° y 45° distalmente, siempre respetando la posición de la emergencia de los nervios mentonianos recordando que los mismos realizan luego de su emergencia un bucle anterior y superior. En torno al plano oclusal los cuellos de estos implantes se colocan a nivel de la cresta ósea, mientras que las plataformas se ubicarán a nivel del segundo premolar o primer molar. Esta inclinación maximiza el soporte y la estabilidad de la prótesis, permitiendo una mejor distribución de la carga masticatoria y reduciendo la necesidad de injertos óseos en casos de atrofia ósea.
- **Implantes Anteriores:** Dos implantes se colocan en posición axial (vertical) en la parte anterior de la mandíbula idealmente en zona correspondiente del incisivo lateral en su parte distal o en la zona correspondiente al canino en su porción mesial de manera bilateral. Deben prepararse cuidadosamente los lechos óseos para asegurar una estabilidad primaria adecuada, recordando que idealmente los implantes deben contar un torque de mínimo de 35 Ncm para poder recibir carga inmediata, sin embargo de no tener dicho torque en alguno de los implantes se plantea: dejar este sumergido y no cargarlo de manera inmediata si no en un segundo tiempo (a los 4 meses posteriores a su inserción) y colocar la prótesis provisional atornillada en

el resto de los implantes siempre y cuando los mismos tengan un torque de más de 40 Ncm.

- g. **Colocación de pilares:** Inmediatamente se conectarán pilares protésicos a los implantes, seleccionando la inclinación adecuada para garantizar una emergencia favorable de los tornillos protésicos.
- h. **Sutura:** Los tejidos blandos se reposicionan y suturan con sutura sintética absorbible tipo ácido poliglicólico.
- i. **Toma de impresión:** posteriormente a la síntesis de tejidos se realizará una impresión con la prótesis provisional para la captura de la emergencia de los implantes.
- j. **Conexión de la Prótesis:** Una vez que los implantes están en su lugar, se instala una prótesis fija de arco completo el mismo día de la cirugía. Esto permite que el paciente tenga una función inmediata, lo que es una de las principales ventajas del concepto all-on-four, ya que proporciona una solución estética y funcional de manera rápida.

Generalidades del procedimiento protésico

Diseño de la Prótesis

- **Toma de Impresiones:** Se toman impresiones de la arcada dental del paciente para crear un modelo preciso que servirá de base para la fabricación de la prótesis.
- **Prueba de Montaje:** Se realiza una prueba de montaje de la prótesis provisional para verificar la oclusión, la estética y la adaptación. Esto permite realizar ajustes antes de la fabricación de la prótesis definitiva.

Fabricación de la Prótesis

- **Prototipo Provisional:** Se puede fabricar una prótesis provisional que se coloca inmediatamente después de la cirugía. Esta prótesis permite al paciente tener una función inmediata mientras se fabrica la prótesis definitiva.
- **Prótesis Definitiva:** La prótesis definitiva se fabrica utilizando materiales de alta calidad, como prótesis híbridas (barra metálica más acrílico) o de zirconio, según las preferencias del paciente y las indicaciones clínicas. La prótesis definitiva se instala a los implantes después de un período de cicatrización adecuado, generalmente entre 3 a 6 meses después de la colocación de los implantes.

- **Ajustes Finales:** Se realizan ajustes finales para asegurar que la prótesis esté bien adaptada, que la oclusión sea correcta y que el paciente esté satisfecho con la estética.

Seguimiento Postoperatorio

Evaluación de la cicatrización: Se realizan visitas regulares para evaluar la cicatrización de los implantes y su integración con el hueso (osteointegración). Esto es crucial para asegurar que los implantes estén bien anclados y funcionen correctamente.

Monitoreo de complicaciones: Se monitorizan posibles complicaciones biológicas (como infecciones) o mecánicas (como fracturas de la prótesis) que puedan surgir durante el proceso de recuperación.

Mantenimiento y cuidado: son fundamentales para la longevidad del tratamiento y la salud bucal del paciente.

Instrucciones de cuidado: Se instruye a los pacientes sobre cómo cuidar adecuadamente de su prótesis y de los implantes. Esto incluye técnicas de higiene oral y el uso de productos específicos para mantener la salud de los tejidos blandos y duros.

Importancia de las visitas regulares: Se enfatiza la importancia de las visitas regulares al dentista para el monitoreo continuo de la salud bucal. Estas visitas permiten detectar y abordar cualquier problema antes de que se convierta en una complicación mayor.

Este protocolo quirúrgico está diseñado para maximizar el éxito del tratamiento y minimizar las complicaciones, proporcionando a los pacientes una solución efectiva para la rehabilitación de la mandíbula completamente edéntula. La combinación de una planificación cuidadosa, un procedimiento quirúrgico preciso y un seguimiento postoperatorio riguroso es clave para lograr resultados óptimos en la rehabilitación dental.

› DISCUSIÓN

Desde la introducción de los implantes dentales, múltiples alternativas terapéuticas se han descrito para resolver los problemas asociados al edentulismo. El desarrollo de técnicas quirúrgicas cada vez más conservadoras, que sustituyan a las complejas y agotadoras cirugías originales, el establecimiento de protocolos rehabilitadores que permiten instalar una prótesis fija sobre los implantes el

mismo día del procedimiento quirúrgico, han sido parte de la evolución natural de la implantología como ciencia médica, buscando mejorar el grado de satisfacción de los pacientes, disminuir los riesgos quirúrgicos y realizar tratamientos cada vez más predecibles y duraderos^{4,5,8,13,14}.

El protocolo de Maló ha demostrado ser altamente efectivo, diversos autores han propuesto modificaciones y adaptaciones. Por ejemplo, algunos investigadores²¹ sugieren el uso de seis implantes en lugar de cuatro para mejorar la estabilidad en casos de hueso de baja densidad. Otros proponen diferentes ángulos de inclinación para los implantes posteriores, argumentando que esto puede optimizar la distribución de las cargas^{11,26,27}. Sin embargo, el protocolo de Maló^{4,5,8,13} se ha destacado por su simplicidad, previsibilidad y alta tasa de éxito, lo que lo convierte en una referencia en el campo.

Con respecto a la incisión Maló^{4,5,8,13} y otros autores como Butura et al.¹⁷ destacan el uso incisiones crestales mientras que autores como Behring et al.²¹ y Sannino et al.²³, plantean la colocación de los implantes de manera transmucosa²⁰. Francetti et al.²⁴, Butura et al.¹⁷ y Maló et al.^{4,5,13,14} sugieren la realización de la reducción de la cresta ósea^{4,9,16}.

Un aspecto crucial en la técnica All-on-Four es la angulación de los implantes distales. Si bien el protocolo de Maló propone una inclinación entre 30° y 45° para optimizar la distribución de las fuerzas y minimizar el riesgo de fractura de la prótesis¹, otros autores han estudiado diferentes angulaciones como Sun Xin et al.²⁷ sugiere la colocación de un quinto implante y la inserción de los mismos verticalmente para reducir el estrés y la tensión en el cuello del implante. En cuanto a la longitud de los implantes utilizados los diferentes trabajos consultados señalan el uso de implantes cuya longitud varía desde los 7 mm hasta 18 mm de longitud, y en cuanto al diámetro de los implantes oscilan entre los 3.3 mm hasta los 5 mm de diámetro¹. La elección del ángulo, longitud y diámetro óptimo dependerá de factores como la calidad y cantidad del hueso, la anatomía del paciente y el diseño de la prótesis, lo que subraya la importancia de una planificación prequirúrgica meticulosa.

Al hablar del torque de inserción autores como Maló et al.^{4,5,8,13,14}, Francetti et al.²⁴, Butura et al.¹⁷, Sannino et al.²³ y

Ayna et al.¹⁹ refieren que el torque ideal de cada implante para poder ejecutar la carga inmediata oscila entre 30 y 50 Ncm.

En cuanto al seguimiento Butura et al.¹⁷ y Sannino et al.²³ reportaron un seguimiento de 3 años, por su parte Ayna et al.¹⁹ y Francetti et al.¹⁶ reportaron un seguimiento de 5 años y finalmente Maló reporto seguimiento de hasta 18 años. Los autores consultados reportan una tasa de sobrevida que oscila entre 95,4% y 100%.

Referente a los protocolos protésicos Maló^{4,13}, Butura et al.¹⁷ y Sannino et al.²³ indican que la colocación de la prótesis provisional inmediata debe ser instalada 2 o 3 horas posterior a la fase quirúrgica, por su parte Ayna et al.¹⁹ establece que debe ser a las 24 horas mientras que Francetti et al.²⁴ sugiere que sea a las 48 horas posterior a la fase quirúrgica. En cuanto a el material sugerido para la confección de la prótesis provisional Maló et al.¹⁴, Francetti et al.²⁴ y Butura et al.¹⁷ indican que la prótesis provisional debe ser confeccionada con acrílico, mientras que Ayna propone el uso de resina acrílica, por su parte Maló et al. y Sannino et al. plantean el refuerzo metálico de la resina acrílica.

Ayna et al.¹⁹ propone la instalación de prótesis definitiva a los 3 meses posteriores al acto quirúrgico, por su parte Butura et al.¹⁷ y Sannino et al.²³ indican que debe realizarse a los 4 meses, por último, Maló et al.¹⁴ y Francetti et al.²⁴ manifiestan que debe instalarse la prótesis definitiva a los 6 meses.

Diversos autores sugieren en cuanto a los materiales idóneos para la confección de la prótesis definitiva: Maló et al.¹⁴ indica metal-acrílico, Francetti et al. sugiere metal-porcelana²⁴, mientras que Butura et al.¹⁷ indica el uso de porcelana más barra metálica, Ayna et al.¹⁹, por su parte, señala el uso de súper estructuras cerámicas y Sannino et al.²³ manifiesta el uso de resina acrílica.

En comparación con otros protocolos, el método de Maló ofrece ventajas como la posibilidad de carga inmediata, la reducción de la morbilidad quirúrgica y la alta tasa de supervivencia de los implantes con estudios de hasta 18 años de seguimiento. No obstante, es importante reconocer que la elección del protocolo debe ser individualizada y basada en las características de cada paciente.

› CONCLUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo principal proponer un protocolo quirúrgico estandarizado para la técnica All-on-Four mandibular en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela. A través de una exhaustiva revisión de la literatura y el análisis de diversos protocolos propuestos, se logró establecer una guía clínica detallada para la implementación exitosa de esta técnica para que cualquier residente del postgrado pueda aplicarla eficazmente.

El protocolo propuesto abarca desde la evaluación inicial del paciente hasta el seguimiento postoperatorio, pasando por la planificación quirúrgica, la ejecución del procedimiento y la colocación de la prótesis provisional. Se ha puesto especial énfasis en la importancia de la selección adecuada de los pacientes, la planificación precisa de la cirugía y el manejo de posibles complicaciones.

Los resultados de esta investigación demuestran que la técnica All-on-Four es una opción de tratamiento eficaz y predecible para la rehabilitación oral completa en pacientes edéntulos. La implementación de un protocolo quirúrgico estandarizado para la técnica All-on-Four mandibular en el postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela representa un avance significativo en la atención a pacientes edéntulos. Este protocolo, basado en las evidencias científicas y en la experiencia de diversos autores garantizan una mayor predictibilidad y éxito en los resultados clínicos.

Sin embargo, es importante destacar que el éxito a largo plazo de la técnica All-on-Four depende no solo de la habilidad quirúrgica, sino también de una adecuada planificación del tratamiento, una cuidadosa selección de los materiales y una estrecha colaboración entre el cirujano, el protesista y el paciente.

› RECOMENDACIONES

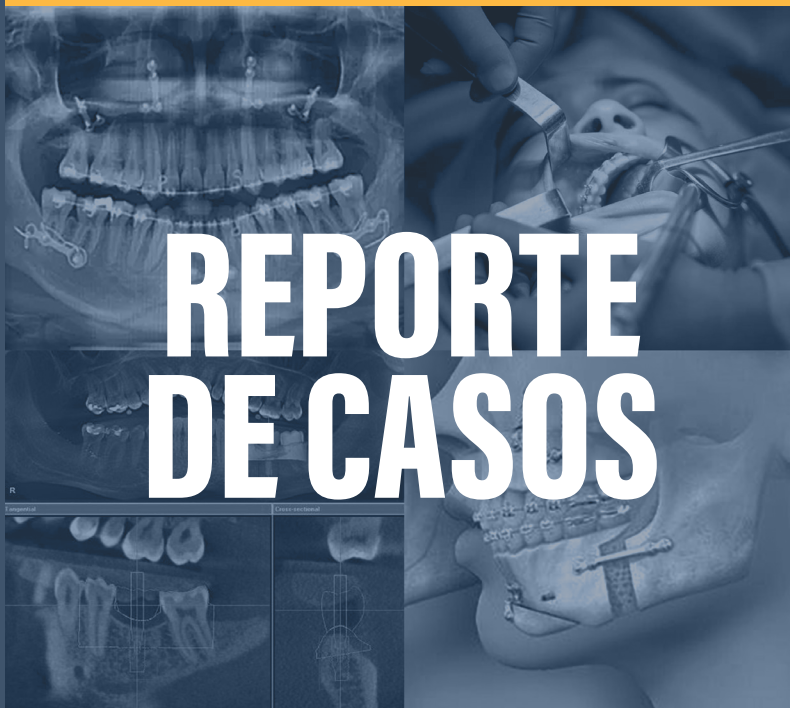
Se recomienda continuar con esta línea de investigación para así poder aplicar el protocolo en pacientes y realizar seguimiento para registrar su tasa de éxito en dentro del postgrado de Cirugía Bucal de la Universidad Central de Venezuela.

› REFERENCIAS

1. Adell R, Lekholm U, Rockler B, Branemark P. A 15-year study of osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. *Int J Oral Surg*. 1981; 10(6): 387-416.
2. Albrektsson T, Brånemark PI, Hansson HA, Lindström J. Osseointegrated titanium implants: Requirements for ensuring a long-lasting, direct bone-to-implant anchorage in man. *Acta Orthop*. 1981; 52(2): 155-70.
3. Carlsson L, Röstlund T, Albrektsson B, Albrektsson T, Brånemark P. Osseointegration of titanium implants. *Acta Orthop Scand*. 1986; 57: 285-9.
4. Maló P, Rangert B, Nobre M. All-on-4 immediate-function concept with Brånemark System® implants for completely edentulous maxillae: A 1-year retrospective clinical study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2005; 7(SUPPL. 1): s88-94.
5. Maló P, de Araújo Nobre M, Moura Guedes C, Almeida R, Silva A, Sereno N, et al. Short-term report of an ongoing prospective cohort study evaluating the outcome of full-arch implant-supported fixed hybrid polyetheretherketone-acrylic resin prostheses and the All-on-Four concept. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2018; 20(5): 692-702.
6. Lomas Albuja D, Morales Sánchez A, Bajaan Hidalgo F, Vallejo Rosero K, Quel Carlosama F. Concepto all on four para mandíbula completamente edéntula en paciente sistémicamente comprometido. *Odontol (Habana)*. 2022; 24(2): 37-45.
7. Solar Altamirano M. Evolución del tratamiento del paciente desdentado total o en última dentición, desde Branemark a Maló. [Valparaíso, Chile]: Universidad de Valparaíso; 2018.
8. Maló P, de Araújo Nobre M, Lopes A, Ferro A, Nunes M. The All-on-4 concept for full-arch rehabilitation of the edentulous maxillae: A longitudinal study with 5-13 years of follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2019; 21(4): 538-49.
9. Soto-Peñaloza D, Zaragozí-Alonso R, Peñarrocha-Diago M, Peñarrocha-Diago M. The all-on-four treatment concept: Systematic review. *J Clin Exp Dent*. 2017; 9(3): e474-488.
10. Rodrigues Benavides R, Rocha Valadas LA, Guerra Diógenes ÉS, Rodrigues Neto EM, Carvalho Furtado Júnior JH. Parestesia do nervo alveolar inferior relacionado a exodontia de terceiros molares inferiores: revisão de literatura. *Brazilian J Heal Rev*. 2018; 6(4): 14349-57.
11. Szabó ÁL, Nagy ÁL, Lászlófy C, Gajdács M, Bencsik P, Kárpáti K, et al. Distally Tilted Implants According to the All-on-Four® Treatment Concept for the Rehabilitation of Complete Edentulism: A 3.5-Year Retrospective Radiographic Study of Clinical Outcomes and Marginal Bone Level Changes. *Dent J*. 2022; 10(5).
12. Patzelt SBM, Bahat O, Reynolds MA, Strub JR. The all-on-four treatment concept: A systematic review. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2014; 836-55.
13. Maló P, de Araújo Nobre M, Lopes A, Ferro A, Botto J. The All-on-4 treatment concept for the rehabilitation of the completely edentulous mandible: A longitudinal study with 10 to 18 years of follow-up. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2019; 21(4): 565-77.

14. Maló P, De Araújo Nobre M, Lopes A, Francischone C, Rigolizo M. "All-on-4" Immediate-Function Concept for Completely Edentulous Maxillae: A Clinical Report on the Medium (3 Years) and Long-Term (5 Years) Outcomes. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2012; 14(SUPPL. 1): 139-50.
15. Casas, Ana M. Corral, J. Pérez B. Efectos Secundarios Dosis, Indicaciones y Agentes Antineoplásicos. *Antimicrob Agents Chemother* [Internet]. 2014; 58(12): 7250-7. Disponible en: <https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/manuales/practicaclinica/cap2.pdf>
16. Del Fabbro M, Bellini CM, Romeo D, Francetti L. Tilted Implants for the Rehabilitation of Edentulous Jaws: A Systematic Review. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2012; 14(4): 612-21.
17. Butura CC, Galindo DF, Jensen OT. Mandibular all-on-four therapy using angled implants: A three-year clinical study of 857 implants in 219 jaws. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2011; 55(4): 795-811. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cden.2011.07.015>
18. Capelli M, Zuffetti F, Del Fabbro M, Testori T. Immediate rehabilitation of the completely edentulous jaw with fixed prostheses supported by either upright or tilted implants: a multicenter clinical study. *Int J Oral Maxillofac Implants* [Internet]. 2007; 22(4): 639-44. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17929526>
19. Ayna M, Gülses A, Açil Y. Comprehensive comparison of the 5-year result of "All-on-4TM" mandibular implant systems with acrylic and ceramic suprastructures, respectively. *J Oral Implantol*. 2014; 41(6): 675-83.
20. Contreras Molina I, Contreras Molina G, Nunes Teixeira K, Ribas de Andrade P, Bianchini M. Atrophic maxilla rehabilitation with use of <<All-On-Four>> tilted implants. *Rev Odontológica Mex* [Internet]. 2014; 18(4): 249-54. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/facultadodontologiaunam>
21. Bhering CLB, Mesquita MF, Kemmoku DT, Noritomi PY, Consani RLX, Barão VAR. Comparison between all-on-four and all-on-six treatment concepts and framework material on stress distribution in atrophic maxilla: A prototyping guided 3D-FEA study. *Mater Sci Eng C* [Internet]. 2016; 69: 715-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.msec.2016.07.059>
22. Kotsovilis S, Fourmoussis I, Karoussis IK, Bamia C. A Systematic Review and Meta-Analysis on the Effect of Implant Length on the Survival of Rough-Surface Dental Implants. *J Periodontol*. 2009; 80(11): 1700-18.
23. Sannino G, Barlattani A. Straight Versus Angulated Abutments on Tilted Implants in Immediate Fixed Rehabilitation of the Edentulous Mandible: A 3-Year Retrospective Comparative Study. *Int J Prosthodont*. 2016; 29(3): 219-26.
24. Francetti L, Agliardi E, Testori T, Romeo D, Taschieri S, Fabbro M Del. Immediate rehabilitation of the mandible with fixed full prosthesis supported by axial and tilted implants: Interim results of a single cohort prospective study. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2008; 10(4): 255-63.
25. Lomas D, Morales A, Bajaña F, Vallejo K, Quel F. Concepto All On Four para mandíbula completamente edéntula en paciente sistémicamente comprometido. *Rev Odontol (Trujillo)* [Internet]. 2022; 2(25): 37-45. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8578566>
26. Abdelwahab Ahmed Dawood E, Elsaid Abdelfattah F, Ahmed Kamel Kashef N. Effect of Different Implant Angulation on Stresses Transmitted by Fixed Detachable Prosthesis in All-on-Four Concept (In-vitro study). *Medicalandresearch-Com* [Internet]. 2021; 3(1): 1-26. Disponible en: https://www.medicalandresearch.com/assets/articles/documents/DOCUMENT_20210612164007.pdf
27. Sun X, Tang X, Cheng K, Xia Z, Liu Y, Yang F, et al. Comparative biomechanics of all-on-4 and vertical implant placement in asymmetrical mandibular: a finite element study. *BMC Oral Health*. 2024; 24(1): 1-10.

REPORTE DE CASOS



Crisalix 3D® software en lipectomía facial.

REPORTE DE UN CASO

*Crisalix 3D® in facial lipectomy.
Case report*

» POR

DARÍO SOSA¹

HENRY GARCÍA GUEVARA²

1. Cirujano Bucal. Universidad Central de Venezuela. Adjunto del Postgrado de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial. Hospital Universitario de Caracas.

 orcid.org/0000-0001-6202-097X

2. Cirujano Maxilofacial. Adjunto del Hospital Ortopédico Infantil. Caracas, Venezuela.

 orcid.org/0000-0002-1840-7568

Autor de correspondencia: Darío Sosa. E-mail: dario.sosa@gmail.com

Cómo citar: Sosa D; García Guevara H. Crisalix 3D® software en lipectomía facial. Reporte de un caso. ReVeCiBu. 2026; 01(1): 30-36.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La lipectomía facial es un procedimiento quirúrgico que consiste en la extracción de la porción bucal de la almohadilla adiposa masticatoria. Este procedimiento es seguro y se puede realizar de forma ambulatoria, dando como resultado afinar los rasgos del paciente, eliminando la redondez del rostro y acentuando de forma estética la apariencia. El software Crisalix 3D® ha sido utilizado en cirugía plástica; sin embargo, brinda dentro de sus ventajas un compendio de herramientas para antropometría. Teniendo esto en cuenta, se plantea como objetivo describir un caso clínico de lipectomía facial en el cual se utilizó el software Crisalix 3D® para predecir cambios volumétricos en una paciente. **REPORTE DE CASO:** paciente femenina de 31 años, natural y procedente de Caracas, Venezuela, la cual acude a consulta del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Ortopédico Infantil en septiembre de 2023. Al examen extraoral se aprecia rostro redondeado en tercio medio e inferior. Se realizaron las medidas correspondientes de forma bilateral. Se decidió como tratamiento lipectomía facial. Previo consentimiento informado, se utilizaron las fotografías extraorales en el software Crisalix 3D® para generar una predicción de los resultados finales del tratamiento. Posterior al procedimiento, se realizaron controles fotográficos a los 8 días y al mes posterior al procedimiento. **CONCLUSIÓN:** Fue posible determinar en el último control, a través de la medición, la reducción de 1cm de cada lado. Esto fue corroborado en el Software Crisalix 3D®, dando un nivel de especificidad de acuerdo a las medidas registradas. **PALABRAS CLAVE:** Crisalix3D, Lipectomía Facial, Cirugía Bucal, Estética Facial, Bichectomía.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Facial lipectomy is a surgical procedure that consists in the removal of the oral portion of the masticatory adipose pad. This procedure is safe and can be performed on an outpatient basis, resulting in the refinement of the patient's features, eliminating the roundness of the face and aesthetically accentuating the appearance. The Crisalix 3D® software has been used in plastic surgery; however, it provides among its advantages a compendium of tools for anthropometry. With this in mind, the objective is to describe a clinical case of facial lipectomy in which the Crisalix 3D® software was used to predict volumetric changes in a patient. **CASE REPORT:** 31-year-old female patient from Caracas, Venezuela who attended a consultation of the Oral and Maxillofacial Surgery Service of the Children's Orthopaedic Hospital in September 2023. The extraoral examination shows a rounded face in the middle and lower third. The corresponding measurements were made bilaterally. It was decided as a facial lipectomy treatment. Based on informed consent, extraoral photographs were used in the Crisalix 3D® software to generate a prediction of final treatment outcomes. After the procedure, photographic checks were carried out at 8 days and a month after the procedure. Conclusion: It was possible to determine in the last control, through measurement, the reduction of 1cm on each side. This was corroborated in the Crisalix 3D® Software, giving a level of specificity of the registered measures. **KEYWORDS:** Crisalix 3D, Facial Lipectomy, Oral Surgery, Facial Esthetics.

› INTRODUCCIÓN

La almohadilla adiposa bucal, antiguamente llamada bola de Bichat, es una estructura anatómica compuesta de tejido graso que se ubica entre los músculos masetero y buccinador. Deriva de células mesenquimales y se puede evidenciar durante el desarrollo embrionario; sin embargo, el tipo de tejido adiposo es distinto al que se encuentra en el resto del cuerpo humano. Dentro de sus funciones destacan el desplazamiento muscular durante el acto de masticación, mejora la capacidad de succión, entre otros. Es importante tener en cuenta que esta estructura está muy próxima a las ramas cigomática y bucal del nervio facial, además de tener una relación estrecha con el conducto parotideo. Se conforma de un cuerpo principal y 4 extensiones: bucal, pterigoidea, temporal superficial y profunda, siendo la porción bucal la de mayor tamaño, la cual representa entre 30 y 40% de su peso (9.6 gr aproximadamente) y volumen total (10,2 ml en hombres y 8,9 ml en mujeres)¹⁻³.

La lipectomía facial es un procedimiento quirúrgico, mayormente realizado por cirujanos bucomaxilofaciales⁴, el cual consiste en la extracción de la porción bucal de la almohadilla adiposa masticatoria². Este procedimiento es seguro y se puede realizar de forma ambulatoria, dando como resultado afinar los rasgos del paciente, eliminando la redondez del rostro y acentuando de forma estética la apariencia. Cabe destacar que, dentro de las indicaciones de este procedimiento, también se destaca el *morsicatio buccarum*, el hábito de morder la mucosa yugal, lo cual puede repercutir en otro tipo de lesiones reactivas, por ejemplo⁵⁻⁷. Se recomienda realizar este procedimiento en pacientes jóvenes, de ambos sexos, con óptimas condiciones médicas y que tenga expectativas reales sobre los objetivos y resultados finales del procedimiento.

En cuanto a la técnica, Epstein² describe una incisión de 3 cm superior al conducto parotídeo, aproximadamente a nivel del 1er y 2do molar; Matarasso A⁸ inicialmente describe una incisión de 2,5 cm por debajo del conducto parotídeo, aproximadamente a 1 cm lateral al mismo. Posteriormente⁹, sugiere una incisión más anterior. Otro abordaje reportado por Xu J y Yu Y¹⁰ proponen una incisión horizontal de 1,5 cm en la mucosa bucal, siguiendo la línea alba. Mientras que Brito-Vera et al.¹¹ proponen la “Técnica del Tridente”, la cual consiste en demarcar

puntos anatómicos específicos (Carúncula del conducto parotídeo y línea alba de la mordida), para luego realizar una incisión entre ellas de 1 cm en sentido posterior, evitando complicaciones. También se ha reportado el uso de electrocauterio y láser^{5,8}. La literatura reporta que debe extraerse aproximadamente entre 4 a 6 gramos².

En los últimos años, se ha incorporado el uso de nuevas tecnologías para predecir los resultados en algunos procedimientos en el área de Cirugía Bucomaxilofacial. El uso de softwares para planificación de implantes dentales, cirugía ortognática, trauma facial y cirugía reconstructiva, entre otros^{12,13}, permiten un flujo de trabajo más dinámico, además de los tiempos operatorios, creando guías, simulaciones predictivas y otros tipos de herramientas, lo cual se traduce en procedimientos más efectivos. El software Crisalix 3D®¹⁴ ha sido utilizado en cirugía plástica; sin embargo; brinda dentro de sus ventajas un compendio de herramientas para antropometría. Un estudio¹⁵ utilizó este software para medir cambios en cirugías estéticas que involucraban eliminación de tejido adiposo en cara, registrando cambios volumétricos con una precisión aceptable. Teniendo esto en cuenta, se plantea como objetivo describir un caso clínico de lipectomía facial en el cual se utilizó el software Crisalix 3D® para predecir cambios volumétricos en una paciente de 31 años.

› REPORTE DE CASO

Se trata de paciente femenina de 31 años, natural y procedente de Caracas, Venezuela, la cual acude a consulta del Servicio de Cirugía Bucal y Maxilofacial del Hospital Ortopédico Infantil en septiembre de 2023. La paciente refiere disconformidad con su contorno facial. No refiere antecedentes médicos personales ni familiares contributivos para el caso.

Al examen extraoral se aprecia paciente de rostro ovalado, ligeramente redondeado en tercio medio e inferior, perfil convexo (**Figura 1 a, b y c**). Se realizaron las medidas correspondientes desde los puntos anatómicos tragus-comisura labial y tragus-ala de la nariz de forma bilateral, dando como resultado 11 cms en todas las medidas (**Figura 2 a y b**). Se decidió como tratamiento lipectomía facial. Se le explicó a la paciente los riesgos y beneficios del tratamiento, así como cuidados postoperatorios. La paciente

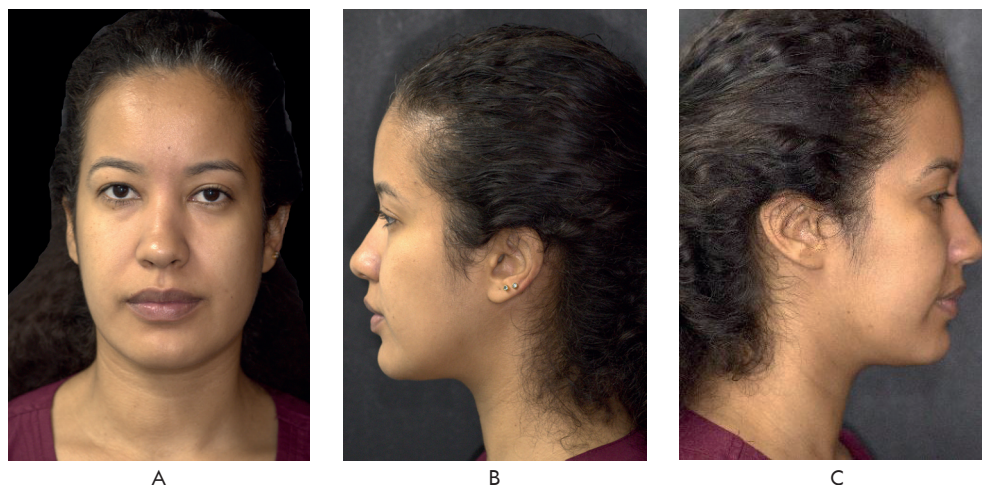


FIG. 1. Fotografías extraorales iniciales: (A) vista frontal, (B) vista lateral izquierda, (C) vista lateral derecha.



FIG. 2. Mediciones preoperatorias: (A) tragus-ala de la nariz derecha, (B) tragus-comisura labial derecha, (C) tragus-ala de la nariz izquierda, (D) tragus-comisura labial izquierda.

aceptó la propuesta y firmó un consentimiento informado, declarando estar de acuerdo con el tratamiento, así como con el registro completo del caso y su uso para fines de divulgación científica.

Para la planificación, se utilizaron las fotografías extraorales en el software Crisalix 3D® para generar una predicción virtual de los resultados finales del tratamiento (Figura 3). Se realizó una formula basada en las medidas tomadas de forma extraoral y los cc de almohadilla adiposa masticatoria, para predecir la reducción de volumen final.

Prevía antisepsia del campo operatorio y anestesia del nervio alveolar de forma bilateral, se procedió a realizar una incisión con hoja #15 en el fondo de vestibulo bucal, a nivel de 2do molar superior en dirección perpendicular a su cara vestibular, de aproximadamente 2 mm de largo



FIG. 3. Módulo de trabajo de Crisalix 3D®

y la profundidad de la hoja de bisturí. Luego se procedió con una pinza Cryle hasta localizar la porción bucal de la almohadilla adiposa, perforando su cápsula. Posteriormente, se procedió a pinzar la almohadilla adiposa y a traccionarla con movimientos circulares; al volverla a insertar en la incisión, se realizó maniobra de Hilton para poder debridar correctamente la estructura. Fueron extraídos 5 cc de cada lado (**Figura 4**), los cuales fueron medidos en jeringas, las cuales sirvieron de receptáculo para el material adiposo. Finalmente, se realizó síntesis de tejidos con Vicryl 3-0 y se explicaron detalladamente las instrucciones postoperatorias. Se le indicó a la pacien-

te utilizar mentonera para restablecer los tejidos y dar forma a sus facciones durante el proceso de inflamación.

Se realizaron controles a los 8 días (**Figura 5 a, b y c**) y al mes (**Figura 6 a, b, c y d**). Fue posible determinar en el último control, a través de la medición, la reducción de 1 cm de cada lado en las medidas anteriormente mencionadas. Esto fue corroborado en el Software Crisalix 3D®, dando un nivel de especificidad adecuado de acuerdo a las medidas registradas; lo que se traduce en que, si se extraen 5 cc de la porción bucal de la almohadilla adiposa masticatoria, es posible cuantificar la reducción de 1 cm en las medidas tragus-comisura labial y tragus-ala de la nariz.



FIG. 4. Tejido adiposo extraído. Se observa, según la medida de la jeringa, que el tejido ocupa el espacio correspondiente a 5cc.



A



B



C

FIG. 5. Fotografías extraorales control a los 8 días: (A) lateral derecha, (B) frontal, (C) lateral izquierda.

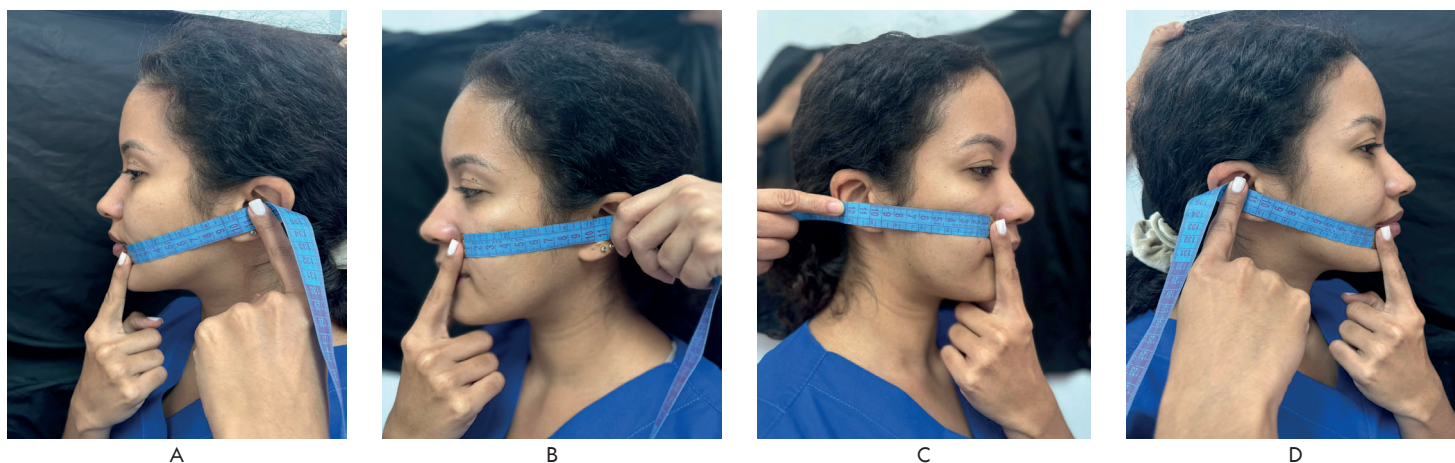


FIG. 6. Fotografías extraorales control al mes: (A) tragus-ala de la nariz derecha, (B) tragus-comisura labial derecha, (C) tragus-ala de la nariz izquierda, (D) tragus-comisura labial izquierda. Se observa la reducción de 1 cm con respecto a las medidas preoperatorias.

› DISCUSIÓN

La lipectomía facial es un procedimiento ambulatorio que debe ser realizado por profesionales calificados de la Cirugía Bucomaxilofacial. Es importante resaltar esto debido a la complejidad de las estructuras anatómicas adyacentes en el área donde se ubica la almohadilla adiposa masticatoria. Dicho procedimiento, realizado por manos experimentadas, puede dar resultados estéticos satisfactorios, pudiéndose observar entre los 3 y 6 meses posterior a la cirugía^{2,8,10}.

Es necesario realizar una anamnesis completa del paciente, con el fin de poder evaluar qué pacientes pueden ser candidatos para este procedimiento; aunque inicialmente fue realizado en hombres², la lipectomía facial puede ser realizada en ambos sexos¹⁶. En cuanto a la edad, es recomendable realizarlo en pacientes menores de 30 años, ya que con la edad, los panículos adiposos faciales disminuyen su volumen. Sin embargo, hay reportes en pacientes mayores de 30 años^{8,9}. En el presente caso, fue intervenida una paciente femenina de 31 años.

La técnica quirúrgica varía según la literatura consultada^{2,8,10,11}; sin embargo, todas coinciden en abordar la porción bucal. En el presente caso, se realizó una incisión perpendicular a la cara vestibular del primer molar superior, caudal al borde inferior del cigoma o botrex, de un espesor aproximado de 1,5 a 2 cm.

Al tratarse de un procedimiento estético, es necesario que el paciente pueda observar el resultado¹⁶. Es por ello que se tomaron medidas, siguiendo lo propuesto por de

Sena et al.⁵ y se realizaron los controles necesarios. Además, se planteó utilizar el software Crisalix 3D® para poder tener una especie de predicción. Con esto, el operador podrá tener una especie de control y podrá mostrarle al paciente un aproximado de cómo será el resultado final, tal como fue aplicado en el estudio de Almadori et al.¹⁵.

› CONCLUSIÓN

El software Crisalix 3D® es una herramienta sencilla de utilizar en lipectomía facial con fines predictivos, dando resultados aceptables en cuanto a especificidad. Se requiere ser aplicado en un mayor número de pacientes para comprobar su efectividad.

› REFERENCIAS

1. Marur T, Tuna Y, Demirci S. Facial anatomy. Clin Dermatol [Internet]. 2014; 32(1): 14-23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2013.05.022>
2. Epstein LI. Buccal lipectomy. Vol. 5, Annals of Plastic Surgery. 1980. p. 123-30.
3. Loukas M, Kapos T, Louis RG, Wartman C, Jones A, Hallner B. Gross anatomical, CT and MRI analyses of the buccal fat pad with special emphasis on volumetric variations. Surg Radiol Anat. 2006; 28(3): 254-60.
4. Khiabani K, Keyhan SO, Varedi P, Hemmat S, Razmdideh R, Hoseini E. Buccal fat pad lifting: An alternative open technique for malar augmentation. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2014; 72(2): 403.e1-403.e15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joms.2013.10.002>

5. de Sena YRB, Rabêlo PMS, Gonçalves LM, Lago ADN. Comparison of Bichectomy Techniques Through a Clinical Case and 6-Month Follow-up. *J Lasers Med Sci* [Internet]. 2022; 13(1): e2-e2. Disponible en: <https://doi.org/10.34172/jlms.2022.02>
6. Velásquez L, López-Labady J. Prevalencia del fibroma traumático en la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, período 2000-2015. *Odous Científica*. 2019; 20(1): 25-32.
7. Sosa D, Graterol A, Albornoz E, Gudiño R. Fibroma traumático gigante. Reporte de caso. *Lat Am J Oral Maxillofac Surg*. 2023; 3(3): 133-5.
8. Matarasso A. Buccal fat pad excision: Aesthetic improvement of the midface. Vol. 26, *Annals of Plastic Surgery*. 1991. p. 413-8.
9. Matarasso A. Managing the buccal fat pad. *Aesthetic Surg J*. 2006; 26(3): 330-6.
10. Xu J, Yu Y. A modified surgical method of lower-face recontouring. *Aesthetic Plast Surg*. 2013; 37(2): 216-21.
11. Brito-Vera JP, Gómez-Barajas LD, Santana-Montes DR, Ramírez-Oropeza F. Bichectomía: técnica del tridente, presentación de una nueva técnica quirúrgica. *AN Orl Mex*. 2020; enero-marz(1): 37-42.
12. Landaeta-Quinones CG, Hernandez N, Zarroug NK. Computer-Assisted Surgery: Applications in Dentistry and Oral and Maxillofacial Surgery. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2018; 62(3): 403-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cden.2018.03.009>
13. Kernen F, Kramer J, Wanner L, Wismeijer D, Nelson K, Flügge T. A review of virtual planning software for guided implant surgery - Data import and visualization, drill guide design and manufacturing. *BMC Oral Health*. 2020; 20(1): 1-10.
14. El Minawi H, El Saloussy Y, Sabry M, Wahdan W, El Sharkawy O. Facial Anthropometry and Analysis in Egyptian Women. *Plast Reconstr Surg - Glob Open*. 2022; 10(5): e4333.
15. Almadori A, Speiser S, Ashby I, Lacher R, Bishop D, Mosahebi A, et al. Portable three-dimensional imaging to monitor small volume enhancement in face, vulva, and hand: A comparative study. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg* [Internet]. 2022; 75(9): 3574-85. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2022.04.042>
16. Velasquez F, Nuñez E, Gutiérrez JD, Aravena PC. Chilean Patients' Perception of Their Oral Health-Related Quality of Life After Bichectomy. *Patient Prefer Adherence*. 2022; 16(August): 2721-6.

Miasis oral simula papulosis linfomatoide: un diagnóstico retador.

REPORTE DE UN CASO

*Oral myiasis mimicking lymphomatoid papulosis:
a challenging diagnosis. Case report*

POR

NORIS GILSI HERNÁNDEZ-ARIAS¹
JORGE AUGUSTO GUZMÁN-RUSO²
ML LOZADA-GARCÍA³
MARGARITA OLIVER⁴
CÁNDIDA MOYA⁵

1. Residente de Maestría de Medicina Estomatológica. Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
 orcid.org/0009-0004-4502-8063
2. MSc Medicina Estomatológica. Adjunto de la Consulta de Estomatología del Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit", Hospital Vargas. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
 orcid.org/0000-0003-3981-7395
3. Residente de Dermatología del Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit", Hospital Vargas. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
 orcid.org/0009-0004-8581-3736
4. Esp. Dermatología y Dermatopatóloga. Jefa de servicio del Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit". Hospital Vargas. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
 orcid.org/0000-0001-7874-8703
5. Esp. Dermatología. Adjunto del Instituto de Biomedicina "Dr. Jacinto Convit", Hospital Vargas. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

Autor de correspondencia: Noris Hernández. E-mail: noris.hernandez.12@gmail.com

Cómo citar: Hernández-Arias NG, Guzmán-Russo JA, Lozada-García ML, Oliver M, Moya C. Miasis oral simula papulosis linfomatoide: un diagnóstico retador. Reporte de un caso. ReVeCiBu. 2026; 01(1): 38-43.

RESUMEN

La miasis oral es una infección parasitaria causada por larvas de moscas, se caracteriza por presentar lesiones ulcerativas con larvas en su interior, lesiones nodulares o papulares eritematosas concomitante con inflamación, edema, secreciones o dolor. El presente caso clínico ilustra un desafío diagnóstico para dermatólogos y médicos bucales. La miasis oral, una infestación parasitaria infrecuente de la cavidad bucal por larvas de dípteros, se manifiesta en una paciente inmunocompetente de 70 años con una lesión en el labio inferior que fenotípicamente imitaba una papulosis linfomatoide.

PALABRAS CLAVE: Miasis, Papulomatosis linfomatoide, Dípteros, Medicina bucal, Enfermedades de la boca, Neoplasias bucales, Venezuela.

ABSTRACT

Oral myiasis is a parasitic infection caused by fly larvae. It is characterized by ulcerative lesions with larvae inside, erythematous nodular or papular lesions concomitant with inflammation, edema, secretions or pain. This clinical case illustrates a diagnostic challenge for dermatologists and oral physicians. Oral myiasis, a rare parasitic infestation of the oral cavity by dipteran larvae, manifested in a 70-year-old immunocompetent patient with a lesion on the lower lip that phenotypically mimicked lymphomatoid papulosis.

KEYWORDS: Myiasis, Lymphomatoid Papulomatosis, Diptera, Oral Medicine, Oral Diseases, Oral Neoplasms, Venezuela.

› INTRODUCCIÓN

La miasis se define como la infestación de tejidos vivos o necróticos de humanos u otros vertebrados por larvas de moscas, predominantemente de las familias *Calliphoridae*, *Sarcophagidae* y *Oestridae*^{1,2}. Estas larvas se nutren del tejido, fluidos o alimentos, con potencial destructivo^{2,3}.

La miasis oral es una entidad poco común, pero está documentada con mayor frecuencia en regiones tropicales y subtropicales, siendo Suramérica y, por consiguiente, Venezuela, una zona endémica a considerar³⁻⁵.

Si bien la miasis se asocia fuertemente a condiciones de vulnerabilidad como la inmunodepresión, higiene bucal deficiente, restos radiculares, heridas abiertas o neoplasias, es fundamental reconocer su posible presentación en pacientes inmunocompetentes^{1,2,6,7}. Con respecto a la localización más frecuentes de la miasis en cavidad oral se tienen que es más frecuente con un 29% en la encía, el 25% afecta el paladar y el labio se ve afectado con un 21%^{3,6}.

Clínicamente, las miasis pueden manifestarse como: Lesiones ulceradas con un fondo grisáceo, parduzco o negro, rodeadas por un halo eritematoso, frecuentemente con secreción purulenta y olor fétido^{2,8}. O presentarse como lesiones forunculares en presentación cutánea, caracterizadas por un nódulo eritematoso con un orificio central, asociado a dolor, prurito y sensación de movimiento larvario^{3,9,10}. A nivel cutáneo sus locaciones más frecuentes son cuero cabelludo, cara, tórax, brazos y piernas¹¹. La característica clínica de las lesiones forunculares pueden dificultar el diagnóstico, presentándose la papulosis linfomatoide como un diagnóstico diferencial confuso^{11,12}.

El tratamiento de elección es la remoción mecánica manual de las larvas, complementada con desbridamiento quirúrgico del tejido necrótico^{1,6,13}. Estrategias coadyuvantes incluyen agentes asfixiantes y terapia farmacológica (ivermectina, metronidazol, etc.)⁷.

El pronóstico de las miasis es generalmente favorable si la intervención es oportuna; sin embargo, en pacientes inmunodeprimidos o con comorbilidades graves, la tasa de mortalidad puede ascender al 21%^{2,13}.

Los diagnósticos diferenciales de la miasis se establecen dependiendo de las características clínicas, ubicación de la lesión y la correlación con los antecedentes personales del paciente, es por esto por lo que se debe considerar un abanico de lesiones como las infecciones fúngicas o

bacterianas, neoplasias orales, la forunculosis, picaduras de artrópodos y la papulomatosis linfomatoide¹⁻¹³.

La papulomatosis linfomatoide es un trastorno linfoproliferativo cutáneo primario (linfoma cutáneo de células T CD30-positivo, indolente)^{12,14}. Se caracteriza por una erupción crónica y recurrente de pápulas y nódulos que se autolimitan espontáneamente, dejando frecuentemente cicatrices^{15,16}. Es una enfermedad extremadamente rara, representando aproximadamente el 12% de los linfomas cutáneos^{17,18}. Puede presentarse a cualquier edad, pero su pico de incidencia es entre la cuarta y quinta década de vida, teniendo una ligera predilección por el sexo masculino¹²⁻¹⁵. Las lesiones se ubican generalmente en tronco y extremidades, sin embargo hay reportes en zonas faciales y acrales¹⁴⁻¹⁶. Su manejo se enfoca en el control sintomático y estético (Metotrexato, Interferón, Retinoides), dado su curso indolente^{16,19}.

› DESCRIPCIÓN DEL CASO

Se trata de una paciente femenina de 70 años, inmunocompetente, con un historial clínico de lesiones cutáneas recurrentes. El inicio de enfermedad actual es en noviembre de 2023: con una placa eritematosa nodular pruriginosa en abdomen. En febrero de 2024: Desarrollo de lesiones interdigitales que remitió espontáneamente y una úlcera lingual que tras biopsia que reportó “úlceras crónicas inespecíficas”. En abril de 2024: Aparición de una placa eritematosa con centro necrótico en dorso de mano y muñeca derecha, cuya biopsia arrojó un diagnóstico de *prurigo simple*. Y siete meses después: Surge una lesión en el labio inferior con forma de una placa erosionada eritematosa; en la última consulta al acudir a Dermatología, se planteó inicialmente el diagnóstico de herpes labial y se indicó tratamiento con Aciclovir y Cefadroxilo. Sin embargo, la lesión no mostró mejoría y progresó a una tumoración necrótica. Este agravamiento motivó la referencia al servicio de Medicina Bucal del Instituto de Biomedicina “Dr. Jacinto Convit” del Hospital José María Vargas de Caracas (Figura 1 y 2).

Al examen clínico extraoral, se evidenció una lesión tumoral de bordes definidos color violáceo con un centro necrótico, indurada a la palpación, no adherida a planos profundos y con base de implantación sésil ubicada en



FIG. 1. Fotos de lesiones previas cutáneas que presentó la paciente, la cual al estudio histopatológico reporta *prurigo simple*.



FIG. 2. Fotos de labios donde se aprecia lesión tumoral.

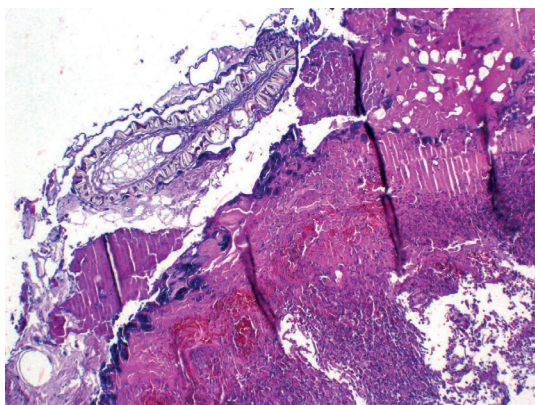


FIG. 3. Microfotografía histopatológica de labio inferior en corte longitudinal. Se observa necrosis epitelial con estructura celómica e infiltrado inflamatorio granulomatoso.



FIG. 4. Foto del final del 2do control postoperatorio.

el labio inferior. A su vez el examen intraoral no reveló lesiones activas y se constató una buena higiene oral de la paciente, descartando los factores de riesgo habituales de la miasis.

Basado en la evolución atípica y la morfología de la lesión, se planteó un diagnóstico provisional de neoplasia linfoproliferativa vs granuloma por agente extraño. Se procedió a la toma de biopsia incisional y estudio histopatológico.

El estudio histopatológico con dermatopatología reveló: necrosis epitelial escamocostrosa con estructuras celómica con infiltrado inflamatorio granulomatoso compatible con una dermatitis intersticial granulomatosa supurativa poco diferenciada. Cuyos hallazgos histológicos son compatibles con granuloma por agente vivo probablemente secundaria a miasis (Figura 3).

Se realiza el primer control postoperatorio a los 15 días para retiro de sutura y se observa semimucosa en proceso de cicatrización (Figura 4). Posteriormente en el control postoperatorio a los 21 días la paciente acude a consulta con el resultado histopatológico y se observó la semimucosa labial completamente cicatrizada, indicando una resolución completa del proceso. La paciente fue dada de alta y referida a odontología general para manejo preventivo.

› DISCUSIÓN

El presente caso pone en manifiesto cómo la miasis oral puede simular con notable precisión ciertas patologías neoplásicas o linfoproliferativas. El comportamiento errático de las lesiones cutáneas previas y junto con la apariencia violácea y nodular de la lesión en el labio, llevaron a considerar diagnósticos complejos como la papulosis linfomatoide, lo que retrasó la sospecha de una etiología parasitaria^{1,2,16,19}.

La miasis cutánea es una entidad frecuente en zonas con climas tropicales y subtropicales²⁰. La miasis es una infestación parasitaria de tejidos vivos por larvas de moscas¹. Desde el punto de vista clínico, suele comenzar como una pápula de crecimiento lento que puede evolucionar hacia una lesión pustulosa o con secreción serosanguinolenta que presenta un punctum central que permite a la larva respirar^{10,21}.

Por otro lado, la papulosis linfomatoide ha sido descrita por Verma et al. como una erupción “clínicamente benigna e histológicamente maligna”^{16,22}. Esta entidad se clasifica dentro de los trastornos linfoproliferativos cutáneos CD30-positivos^{12,14}.

Respecto a los factores de riesgo asociados a la miasis y a la papulosis linfomatoide, estos pueden variar significativamente. Diversos autores, Guzmán-Russo y Hernández-Arias indican que la miasis se asocia a la vulnerabilidad socioeconómica y a las enfermedades desatendidas. En contraste, Oura et al. Han descrito que la papulosis linfomatoide que puede aparecer en pacientes inmunocomprometidos^{1,23}. Sin embargo, este caso contrasta con la literatura debido a que es una paciente inmunocompetente y con buena higiene oral.

Ambas entidades clínicas tienen un predominio en el sexo masculino^{6,14}. Sin embargo el rango de edad varía entre 2 y 96 años para el caso de las miasis⁵ y en el caso de la papulosis linfomatoide su rango de edad se establece entre 35 y 45 años¹⁴.

En la práctica clínica, puede ocurrir superposición diagnóstica entre ambas entidades debido al mimetismo de las lesiones surge cuando la miasis se presenta como un nódulo eritematoso, sobreelevado y doloroso con ulceración central^{9,11,20}. Esta morfología agresiva puede imitar lesiones avanzadas de la papulosis linfomatoide, lo que obliga al especialista a realizar una biopsia urgente para determinar la etiología real de la lesión y realizar el diagnóstico certero^{19,24}.

La miasis y la papulosis linfomatoide son entidades clínicas completamente distintas a pesar de que pueden presentar características clínicas similares que representan un reto diagnóstico para el clínico, por lo que el tratamiento es independiente entre uno y otro^{11,13}. En el caso de la miasis se indica la remoción mecánica, el uso de agentes asfixiantes o Ivermectina sistémica^{1,5}. Y cuando se trata de la papulosis linfomatoide se debe considerar que son lesiones auto resolutivas y que en casos de sintomatología se indica Metotrexato sistémico o corticosteroides tópicos^{22,24}.

La resolución inmediata tras la remoción mecánica de la larva confirma el diagnóstico de miasis y destaca la importancia de mantener un alto índice de sospecha

clínica en zonas endémicas como Venezuela, sin importar el estado inmunológico o la higiene bucal del paciente^{1,5,11}. Este caso aporta evidencia valiosa sobre una presentación inusual de miasis en la cavidad oral, ampliando el espectro clínico conocido de esta parasitosis.

› BIBLIOGRAFÍA

1. Guzmán-Russo JA, Hernández-Arias, NG. Miasis oral: reporte de un caso y una breve revisión de la literatura. IDEULA. 2025; (15): 37-45.
2. Monawwer SA, Ali S, Ali SL, Malikzai A. Oral myiasis: A known case of scar epilepsy in a 45-year-old. Clin Case Rep. 2023 Jun 13; 11(6): e7546. doi: 10.1002/ccr3.7546
3. Espinosa H, Salgado OJ, Espinosa-Martin L, Salazar-Torres K. Myiasis in a Neglected Elderly: Urgent Action Needed in South America. Int Med Case Rep J. 2022 Dec 14; 15: 719-724. doi: 10.2147/IMCRJ.S386843
4. Theran D, Cabrera-Peña J, Parales V, Caltagirone R, Guerrero R. Miasis Forunculosa en adulto joven con psoriasis, descripción de una entidad asociada al subdesarrollo de las Américas. 2023 Jul 7(1): e09022307007
5. Gudipati M, Jampanapalli SR. Oral Myiasis in a 6-year-old Child with Cerebral Palsy: A Case Report. Int J Clin Pediatr Dent. 2024 Nov; 17(11): 1281-1284. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2983
6. Dos Passos JBS, Coelho LV, de Arruda JAA, Silva LVO, do Valle IB, Santos MS, de Figueiredo EL, Abreu LG, Mesquita RA. Oral myiasis: Analysis of cases reported in the English literature from 1990 to 2020. Spec Care Dentist. 2021 Jan; 41(1): 20-31. doi: 10.1111/scd.12533
7. Akrim Y, El Hakkouni A. Oral Myiasis Caused by Musca domestica Larvae. Cureus. 2025 Mar 19;17(3): e80816. doi: 10.7759/cureus.80816
8. Aswath N. Oral myiasis. Pan Afr Med J. 2022 Apr 26; 41: 335. doi: 10.11604/pamj.2022.41.335.32098
9. Bolívar Ana María, Mora William. Miasis cutánea furuncular por Dermatobia hominis en Mérida, Venezuela: Reporte de caso. Bol Mal Salud Amb [Internet]. 2015 Jul [citado 2025 Oct 07]; 55(1): 105-108.
10. Cabrales FJ, Verdecia BS, Dorrego ARD, et al. Miasis en lactante venezolano. Correo Científico Médico. 2021; 25(1).
11. Chaccour, Carlos. Miasis forunculosa Serie de 5 casos en indígenas de la etnia Pemón y revisión de la literatura. Dermatología Venezolana. 2005; 43(4).
12. Magro CM, Mo JH, Telang G. Localized lymphomatoid papulosis: Unilesional lymphomatoid papulosis, regional lymphomatoid papulosis, and persistent agmination of lymphomatoid papulosis. Clin Dermatol. 2022 Nov-Dec; 40(6): 622-638. doi: 10.1016/j.clindermatol.2022.07.010

13. Morales, NAM, Daziano, JTV, Cáceres, FTE, Mancilla, MJF, Nuñez, AR, Silva, JZ, & Correa, RA. Miasis Oral: Revisión de la literatura, factores de riesgo y alternativas terapéuticas. *Revista de Salud del Sur de Florida*. 2025; 6(3): e5756.
14. Toumi A, Fazal S, Litaïem N. Lymphomatoid Papulosis. 2023 May 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan. PMID: 30335328
15. Alves F, Santiago L, Cardoso JC, Tellechea O. Lymphomatoid papulosis: an unusual clinical presentation. *Int J Dermatol*. 2021 May; 60(5): 634-635. doi: 10.1111/ijd.15350
16. Lum A, Colon J, Hawley K. Recurrent Periocular Nodules: Lymphomatoid Papulosis in an Uncommon Anatomic Site. *Cureus*. 2025 Jul 18; 17(7): e88221
17. Fricke T, Kempf W, Schön MP, Mitteldorf C. Histologic and Immunohistochemical Patterns in Lymphomatoid Papulosis: A Systematic Review of Published Cases. *Dermatopathology (Basel)*. 2025 Feb 12; 12(1): 6. doi: 10.3390/dermatopathology12010006
18. Nowicka D, Mertowska P, Mertowski S, Hymos A, Forma A, Michalski A, Morawska I, Hryniewicz R, Niedźwiedzka-Rystwej P, Grywalska E. Etiopathogenesis, Diagnosis, and Treatment Strategies for Lymphomatoid Papulosis with Particular Emphasis on the Role of the Immune System. *Cells*. 2022 Nov 21; 11(22): 3697. doi: 10.3390/cells11223697
19. Chen X, Zhang Q, Zhao J, An L, Jia Y. Rare type A lymphomatoid papulosis initially presenting as a giant ulcer: a case report and literature review. *Front Immunol*. 2025 Jul 1; 16: 1606027. doi: 10.3389/fimmu.2025.1606027
20. Mendoza AZ, Borna S, Ho OA, Waldorf JC. Travel-Related Cutaneous Myiasis: A Case Report. *J Clin Med*. 2024 Sep 1; 13(17): 5190. doi: 10.3390/jcm13175190
21. Kuria SK, Oyedeki AO. Human myiasis cases originating and reported in Africa for the last two decades (1998-2018): A review. *Acta Trop*. 2020 Oct; 210: 105590. doi: 10.1016/j.actatropica.2020.105590
22. Verma D, Lakhani R, Mendiratta V, Chatterjee P. Lymphomatoid Papulosis: A Case Report. *Indian Dermatol Online J*. 2023 Nov 24; 15(1): 95-98. doi: 10.4103/idoj.idoj_194_23
23. Oura K, Sato T, Iguchi A, Toriumi N, Sarashina T. Lymphomatoid Papulosis Development in Acute Lymphoblastic Leukemia. *J Med Cases*. 2021 Aug; 12(8): 306-309. doi: 10.14740/jmc3718
24. Calcaterra V, Cavalli R, Croci GA, Fiori L, Fabiano A, Lunardon L, Avanzini MA, Berti E, Zuccotti G. Type D lymphomatoid papulosis with pityriasis lichenoides et varioliformis acuta-like features in a child with parvovirus infection: a controversial diagnosis in the spectrum of lymphoid proliferations: case report and literature review. *Ital J Pediatr*. 2022 Oct 28; 48(1): 183. doi: 10.1186/s13052-022-01371-x.

Neurilemmoma of the upper lip.

REPORT OF TWO CASES

Neurilemoma del labio superior. Reporte de dos casos

POR

JORGE AUGUSTO GUZMAN-RUSSO¹

WESLAY RODRIGUES DA SILVA^{2,3}

NORIS GILSI HERNÁNDEZ-ARIAS⁴

OSCAR IVÁN MORCILLO-HERRERA⁵

MARGARITA OLIVER LLULL⁵

RONALDO DE CARVALHO RAIMUNDO²

MARIANA VILLARROEL-DORREGO⁶

ANA PAULA VERAS SOBRAL^{2,3}

1. Departament of Stomatology at the "Dr. Jacinto Convit" Biomedical Institute - Vargas Hospital. Central University of Venezuela, Caracas, Venezuela.
2. Department of Oral and Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Postgraduation Program in Dentistry, Universidade de Pernambuco, Recife, Brazil
3. Oswaldo Cruz University Hospital (OCUH), Integrated Anatomic Pathology Center, Recife, Brazil
4. Faculty of Dentistry. Central University of Venezuela. Caracas, Venezuela
5. Derpartament of Dermatology at th "Dr. Jacinto Convit" Biomedical Institute - Vargas Hospital. Central University of Venezuela. Caracas, Venezuela
6. Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

Jorge Augusto Guzman-Russo  orcid.org/0000-0003-3981-7395

Weslay Rodrigues da Silva  orcid.org/0000-0002-0430-4656

Noris Gilsí Hernández-Arias  orcid.org/0009-0004-4502-8063

Oscar Iván Morcillo-Herrera  orcid.org/0009-0000-2443-8961

Margarita Oliver Llull  orcid.org/0000-0001-7874-8703

Ronaldo de Carvalho Raimundo  orcid.org/0000-0003-3847-0609

Mariana Villarroel-Dorrego  orcid.org/0000-0002-0596-1527

Ana Paula Veras Sobral  orcid.org/0000-0002-0801-9385

Corresponding author: Weslay Rodrigues da Silva. E-mail: weslay.rodrigues@upe.br

Cómo citar: Guzman-Russo JA, Rodrigues da Silva W, Hernández-Arias NG, Morcillo-Herrera OI, Oliver Llull M, de Carvalho Raimundo R, Villarroel-Dorrego M, Veras Sobral AP. Neurilemmoma of the upper lip. Report of two cases. ReVeCiBu. 2026; 01(1): 44-49.

Authors' Contributions: Jorge Augusto Guzman-Russo and Weslay Rodrigues da Silva: Conceptualization, Investigation, Methodology, Writing original draft, review and editing. Noris Gilsí Hernández-Arias, Oscar Iván Morcillo-Herrera and Margarita Oliver Llull: examined the patient and Writing original draft. Ronaldo de Carvalho Raimundo, Mariana Villarroel-Dorrego, Ana Paula Veras Sobral: performed the histopathological analysis, Supervision, Validation, Visualization and editing. All authors reviewed the manuscript.

ABSTRACT

A neurilemmoma, also known as a schwannoma, is a benign neoplasm arising from the perineural Schwann cells, which originate during the fourth week of embryonic development. Although its etiology remains unclear, it has been associated with potential triggering factors. According to the World Health Organization, neurilemmomas are classified as peripheral nerve sheath tumors. These lesions may occur in various anatomical sites, including the tongue, floor of the mouth, palate, lower lip, parotid gland, and, more rarely, the upper lip. Clinically, they are typically asymptomatic and can affect individuals of both sexes, with a slight predilection for males. This article presents two cases of neurilemmoma located in the upper lip of patients without clinical evidence of neurofibromatosis.

KEYS WORDS: Neurilemoma; Schwannoma; neurinoma.

RESUMEN

El neurilemmoma, también conocido como schwannoma, es una neoplasia benigna que surge de las células perineurales de Schwann, que se originan durante la cuarta semana del desarrollo embrionario. Aunque su etiología sigue siendo incierta, se ha asociado con posibles factores desencadenantes. Según la Organización Mundial de la Salud, las neurilemmomas se clasifican como tumores de la vaina nerviosa periférica. Estas lesiones pueden ocurrir en varios sitios anatómicos, incluyendo la lengua, el piso de la boca, el paladar, el labio inferior, la glándula parótida y, más raramente, el labio superior. Clínicamente, son típicamente asintomáticos y pueden afectar a individuos de ambos sexos, con una ligera predilección por los varones. Este artículo presenta dos casos de neurilemmoma localizados en el labio superior de pacientes sin evidencia clínica de neurofibromatosis.

PALABRAS CLAVE: Neurilemoma; Schwannoma; neurinoma.

› INTRODUCTION

Neurilemmoma, also referred to as schwannoma, neurinoma, or perineural fibroblastoma, is a benign, slow-growing neoplasm that originates from perineural Schwann cells. These glial cells envelop neuronal axons, forming the myelin sheath, which plays a crucial role in nerve conduction as well as in the growth and structural support of the axon^{1,2}. The first description of this group of neurogenic tumors was provided by Verocay in 1910, who named them “neurinomas.” However, in 1935, it was established that these tumors arise from the nerve sheath, and the term “neurilemmoma” was subsequently adopted^{1,2}.

Neurilemmomas may arise from the neural sheath of peripheral motor, sensory, sympathetic, and cranial nerves, with the exception of the first and second cranial nerves (olfactory and optic), which lack Schwann cell sheaths¹. Although the exact etiology remains unknown, several factors have been implicated in their development, including chronic trauma, sustained irritation, and exposure to radiation^{1,2}.

In the most recent publication of the classification of Bone and Soft Tissue Tumors, the fifth edition of the World Health Organization (WHO) 2020, is positioned in the session of peripheral nerve sheath tumors³. These tumors have been reported in the head and neck region, accounting for approximately 20% to 40% of all soft tissue tumors, although only 1% to 12% occur intraorally. Within the oral cavity, the tongue is the most frequently affected site⁴⁻⁷. The aim of this study is to report two cases of neurilemmoma presenting in the upper lip, an uncommon location for this neoplasm.

› CASE REPORT

Case 1

A 44-year-old female patient presented to the oral medicine service with a complaint of a persistent upper lip swelling that had been present for approximately 20 years, reportedly arising after facial trauma. Her medical history was unremarkable. Intraoral examination revealed a well-circumscribed, firm, mobile, yellowish-white nodule with telangiectatic surface vessels, measuring approximately 2 cm in diameter, located on the right side of the upper lip (**Figure 1**). Ultrasonographic evaluation demonstrated an

oval, hypoechoic, and vascularized lesion. Based on these clinical and imaging features, a provisional diagnosis of a minor salivary gland cyst was proposed. An excisional biopsy was performed, and the specimen was submitted for histopathological analysis.

Microscopic examination revealed a well-circumscribed and encapsulated benign neoplasm composed of interlacing bundles of spindle-shaped cells exhibiting nuclear palisading (Antoni A pattern) and Verocay bodies, alternating with less organized, myxoid regions (Antoni B pattern) with a central myxoid area (**Figure 2**). These findings were consistent with a diagnosis of neurilemmoma. The possibility of neurofibromatosis was investigated and subsequently ruled out. The patient has been under clinical follow-up for 18 months, with no evidence of recurrence to date.

Case 2

A 56-year-old male patient presented to the oral diagnostic service with a lesion on the upper lip of unknown duration. Intraoral examination revealed a localized swelling on the upper lip (**Figure 3**), displaying a normal mucosal color, rounded shape, well-defined borders, fibrous consistency, and mobility on palpation. Based on the clinical presentation, a provisional diagnosis of fibrous hyperplasia was established. An excisional biopsy was performed, and the specimen was submitted for histopathological evaluation.



FIG. 1. Clinical presentation showing a well-defined nodular lesion on the upper lip.

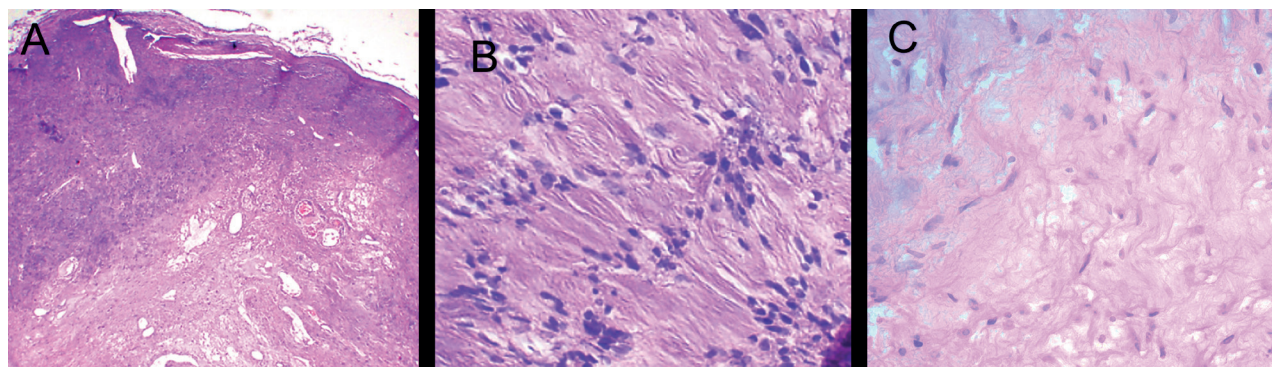


FIG. 2. Histopathological features of neurilemmoma. (A) Encapsulated, well-circumscribed nodule observed at low magnification (hematoxylin and eosin stain). (B) Fascicles of spindle-shaped cells demonstrating the Antoni A pattern, with palisading nuclei and Verocay bodies, alternating with loosely organized areas consistent with the Antoni B pattern (low magnification, hematoxylin and eosin stain). (C) Area of myxoid degeneration observed at high magnification (hematoxylin and eosin stain).



FIG. 3. Clinical presentation of neurilemmoma demonstrating increased volume in the upper lip.

Microscopic analysis revealed a well-circumscribed, non-encapsulated lesion characterized by the proliferation of spindle-shaped cells arranged in varying proportions of Antoni A and Antoni B patterns (Figure 4 A-C). Immunohistochemical staining demonstrated strong positivity for S-100 and SOX-10 proteins (Figure 4 D-F), confirming the diagnosis of neurilemmoma. In light of this diagnosis, the possibility of neurofibromatosis was investigated and excluded. The patient has been under clinical follow-up for 12 months, with no evidence of recurrence.

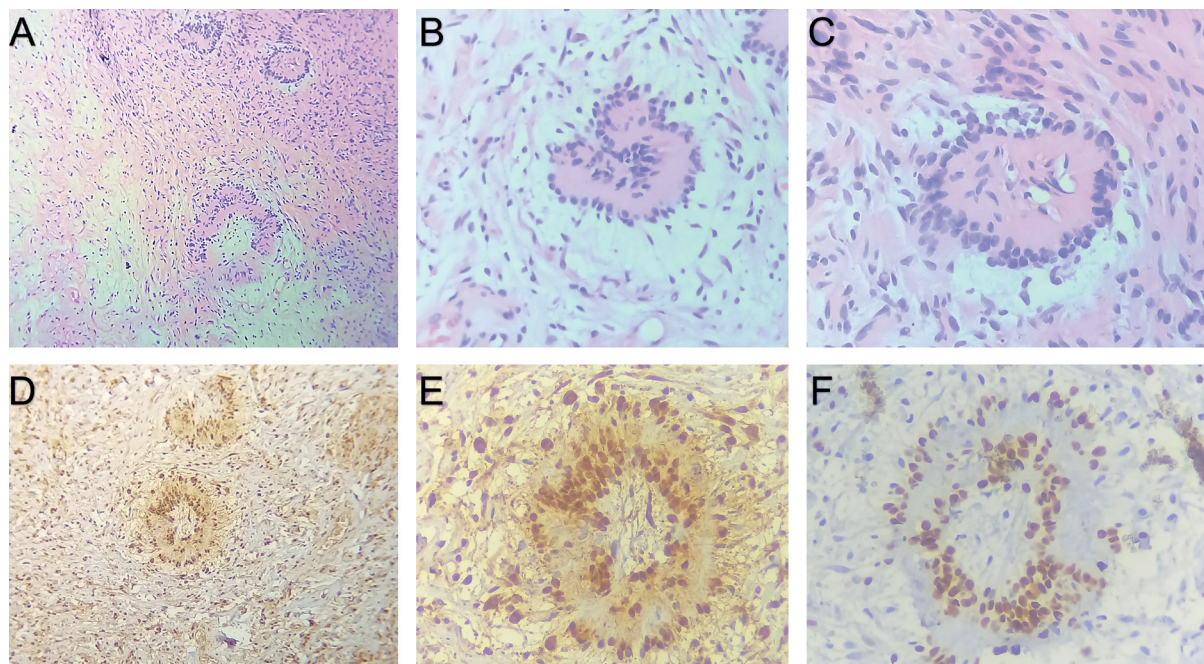


FIG. 4. Histopathological and immunohistochemical findings of neurilemmoma. (A) Photomicrograph at medium magnification showing alternating Antoni A and Antoni B areas (hematoxylin and eosin stain). (B-C) Antoni A areas showing palisading nuclei and Verocay bodies (medium magnification, hematoxylin and eosin stain). (D-E) Immunohistochemical staining for S-100 showing strong, diffuse positivity at medium and high magnifications, respectively. (F) Immunohistochemical staining for Sox-10 showing positive nuclear expression at medium magnification.

› DISCUSSION

Neurilemmomas are benign, slow-growing, and well-encapsulated neoplasms that account for approximately 1% of all tumors in the oral cavity⁵. Although the precise etiology remains unknown, several factors have been proposed, including genetic predisposition, spontaneous proliferation, exposure to radiation, and local trauma. The latter, particularly relevant in the context of the rich innervation of the upper lip by the infraorbital nerve, may explain the development of the lesion following facial trauma, as observed in the present case.

The occurrence of multiple neurilemmomas is referred to as schwannomatosis, which is frequently associated with neurofibromatosis type II. The etiopathogenesis of this syndrome involves the loss of function of the Merlin protein, encoded by the NF2 gene located on chromosome 22, which plays a key role in regulating mitotic signaling pathways⁴.

Neurilemmomas occur in the head and neck region in approximately 20% to 40% of cases, with intraoral involvement reported in about 1% to 12%. The prevalence appears to be equally distributed between sexes. The most frequent intraoral site is the tongue, followed by the floor of the mouth, buccal mucosa, soft palate, and, more rarely, the lips⁵. Consistent with our cases, the upper lip represents an uncommon anatomical location for this neoplasm. Clinically, these lesions are typically described as asymptomatic nodular or tumoral masses, well circumscribed, with a smooth surface, and may be either firm or fluctuant in consistency. They tend to exhibit a gradual increase in size, potentially resulting in aesthetic concerns and facial asymmetry⁶.

Various imaging modalities can aid in the diagnostic evaluation of these lesions, including computed tomography, magnetic resonance imaging, and soft tissue ultrasound. Among these, ultrasound is particularly advantageous due to its low cost and wide accessibility⁷. Differential diagnoses should be considered based on the lesion's anatomical location, encompassing all entities that present clinically as well-encapsulated soft tissue nodules or tumors. However, given the heterogeneous clinical presentation and the rarity of such lesions, histopathological examination remains the gold standard for definitive diagnosis⁸.

Histopathologically, neurilemmomas typically exhibit alternating architectural patterns, as observed in our case. These include well-differentiated Antoni A areas, characterized by compactly arranged, elongated spindle cells organized in palisading patterns around acellular eosinophilic zones known as Verocay bodies, which are composed of delicate cytoplasmic processes. In contrast, Antoni B areas are less cellular, consisting of loosely arranged spindle cells within a myxoid stroma⁹. The histopathological differential diagnosis of neurilemmoma includes other peripheral nerve sheath tumors, such as neurofibroma, palisaded encapsulated neuroma, and traumatic neuroma¹⁰. Neurofibromas are composed of interlacing bundles of spindle cells with wavy nuclei and a variably myxoid background. Importantly, they lack the alternating Antoni A and B patterns that are characteristic of neurilemmomas.

Immunohistochemical analysis demonstrates a stronger and more uniform reactivity for S-100 protein in neurilemmomas compared to neurofibromas. This difference in S-100 expression is attributed to the relatively homogeneous cellular composition of neurilemmomas, which are predominantly derived from Schwann cells. In contrast, neurofibromas exhibit a more heterogeneous cellular makeup, including Schwann cells, fibroblasts and perineurial-like cells¹⁰. Additionally, neurilemmomas also show positive immunoreactivity for Sox-10, further supporting their Schwann cell origin^{11,12}. In the present report, Case 1 was diagnosed based solely on morphological criteria, whereas Case 2 included immunohistochemical analysis for diagnostic confirmation.

The treatment of choice for neurilemmomas is complete surgical excision of the lesion¹³. In our cases, curative management was successfully achieved through total excision, with no postoperative complications. Surgical removal using a CO₂ laser has also been reported as an effective therapeutic alternative, offering satisfactory clinical outcomes¹³. The recurrence rate is generally low, with up to 8% of cases recurring, typically associated with incomplete excision of the lesion¹⁰. Although malignant transformation of neurilemmomas is considered rare, the incidences ranging from 8% to 13.9%¹⁴.

› CONCLUSION

In summary, neurilemmomas are rare benign tumors that should be included in the differential diagnosis of head and neck neoplasms. Their occurrence in the upper lip is uncommon. Imaging modalities, particularly soft tissue ultrasound, can serve as valuable tools in preoperative planning, especially for well-encapsulated lesions. Nevertheless, histopathological examination remains the gold standard for definitive diagnosis, as the clinical presentation of neurilemmomas may mimic other lesions affecting the lips and oral cavity.

ACKNOWLEDGMENTS: This work was supported by the Postgraduate Program in Dentistry of the University of Pernambuco and Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel — CAPES.

FUNDING: No funding to declare.

CONSENT FOR PUBLISHING PHOTOGRAPHS: The patient signed informed consent regarding publishing their data and photographs.

CONFLICT OF INTEREST: The authors declare no conflicts of interest.

› REFERENCES

1. Humber C, Copete A, Hohn I. Ancient Schwannoma of Upper Lip: Case Report With Distinct Histologic Features and Review of the Literature. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2011; 69: e118-e122. doi: 10.1016/j.joms.2010.11.024.
2. Sitenga, J, Aird, G, Vaudreuil, A, & Huerter, CJ. Clinical features and management of schwannoma affecting the upper and lower lips. *International Journal of Dermatology*. 2018; 57: 1047-1052. doi:10.1111/ijd.13920.
3. Bayindir T, Kalcioglu MT, Cicek MT, Karadag N, Karaman A. Schwannoma with na uncommon upper lip location and literature review. *Case Rep Otolaryngol*. 2013; 1-3. doi: 10.1155/2013/363049.
4. Asadi M, Mohseni M, Jahanshahi F, Esmaeili A, Mohsenifar Z. Schwannoma (neurilemmoma) of tongue: A rare case presentation and review of literature. *Clin Case Rep*. 2023; 22: 1-4. doi: 10.1002/ccr3.7235.
5. Krishnan B, Basu D, Daniel JM. A discrete swelling of the upper lip: a diagnostic and clinical stepladder. *J Maxillofac Oral Surg*. 2014; 13: 300-304. doi: 10.1007/s12663-013-0531-6
6. Zhang X, Gao Q, Xuan Y. Maxillary gingival neurolemmoma: a case report and literature review. *BMC Oral Health*. 2023; 23: 1-5. doi: 10.1186/s12903-023-03509-7.
7. Asaumi J, Konouchi H, Kishi K. Schwannoma of the upper lip: ultrasound, CT, and MRI findings. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000; 58: 1173-1175. doi: 10.1053/joms.2000.9584.
8. Moreno-García C, Pons-García MA, González-García R, Monje-Gil F. Schwannoma of tongue. *J Maxillofac Oral Surg*. 2014; 13: 17-21. doi: 10.1007/s12663-010-0101-0.
9. Rathore AS, Srivastava D, Narwal N, Shetty DC. Neurilemmoma of Retromolar Region in the Oral Cavity. *Case Rep Dent*. 2015; 23: 1-4. doi: 10.1155/2015/320830.
10. Chi AC, Neville BW, Cheng L. Plexiform Schwannoma of the Oral Cavity: Report of Eight Cases and a Review of the Literature. *Head Neck Pathol*. 2021; 15(1): 288-297. doi: 10.1007/s12105-020-01159-7.
11. Dosemane D, Kabekkodu S, Jaipuria B, Sreedharan S, Shenoy V. Extracranial non-vestibular head and neck schwannomas: a case series with the review of literature. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2022; 88 Suppl 4(Suppl 4): S9-S17. doi: 10.1016/j.bjorl.2021.05.013.
12. Belakhova SM, Rodriguez FJ. Diagnostic Pathology of Tumors of Peripheral Nerve. *Neurosurgery*. 2021; 88(3): 443-456. doi: 10.1093/neuros/nyab021.
13. Stoev L, Yankov YG, Nikolaev NI, Stoeva M. A Rare Case of Schwannoma of the Right Greater Palatine Nerve in a 17-Year-Old Female Patient. *Cureus*. 2024; 16(3): e56836. doi: 10.7759/cureus.56836.
14. McMenamin ME, Fletcher CD. Expanding the spectrum of malignant change in schwannomas: epithelioid malignant change, epithelioid malignant peripheral nerve sheath tumor, and epithelioid angiosarcoma: a study of 17 cases. *Am J Surg Pathol*. 2001; 25(1): 13-25. doi: 10.1097/00000478-200101000-00002.

La REVISTA VENEZOLANA DE CIRUGÍA BUCO-MAXILOFACIAL (ReVeCiBu), es un órgano de divulgación científica, arbitrada, internacional, de edición semestral, publicada por Sociedad Venezolana de Cirugía Buco-maxilofacial. Su eje central se basa en investigaciones de que involucran temáticas de Cirugía Buco-Maxilofacial, Patología Bucal y Maxilofacial, epidemiología, etiopatogenia, patología, microbiología, bioquímica, investigación clínica, diagnóstico y tratamiento de procesos patológicos de la región craneomaxilofacial.

ReVeCiBu 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 1.500 palabras, sin resumen, y hasta 10 referencias.

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

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

Reporte de casos: Casos Clínicos que sean de especial interés en el área de Cirugía Buco-maxilofacial.

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

- Debater nuevos hallazgos que hayan sido publicados ante la comunidad científica.
- Discutir, hacer contribuciones o comentar positiva o negativamente aspectos de un trabajo publicado previamente en ReVeCiBu, 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.

- Consideraciones, comentarios, opiniones o reflexiones por parte de lectores críticos sobre temas de interés para el público objetivo de la revista.

Reseñas y resúmenes de congresos y/u otros eventos científicos relacionados con la Especialidad: Es un comentario descriptivo, analítico y crítico de publicaciones (libros y revistas), el cual incluye además resúmenes de eventos científicos recientes en el campo objeto de la ReVeCiBu.

REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DE MANUSCRITOS

Los manuscritos enviados a la ReVeCiBu 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), reporte de casos, cartas al editor, reseñas y resúmenes de eventos científicos.
- Deben cumplir con los requisitos de forma y fondo establecidos por la revista.

ASPECTOS GENERALES:

- 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.
- Si se trata de investigación financiada, se debe colocar la información correspondiente antes de las referencias, bajo el subtítulo: Financiamiento.
- No se incluirán notas a pie de página en el cuerpo del artículo.
- El artículo debe estar paginado en el borde inferior izquierdo de cada página en números arábigos.
- El estilo de redacción, presentaciones, gráficos, citas y otros aspectos debe seguir los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas (ICMJE o Normas Vancouver).

EL ORDEN DEL ARTÍCULO SERÁ DE LA SIGUIENTE FORMA:

- Título en español (máximo 25 palabras) en letras mayúsculas.
- Nombres y apellidos del autor o autores (subrayar el nombre del autor de correspondencia). Incluir ORCID ID y correo electrónico de cada autor.

- 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 ReVeCiBu. 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 con el 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. **Reseñas de libros:** Tendrán una extensión mínima de 5 páginas.
- f. **Resúmenes de congresos:** Estructurado, de máximo 1 página.

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 declaren 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>. 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 editor. revecibu@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.

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 2026.
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 (2025).