2026 • Vol. 31 Nº 3

CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

RCOE

REVISTA DEL ILUSTRE CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS DE ESPAÑA



IMPLANTOLOGÍA BUCAL
Rehabilitación de una mandíbula con extrema reabsorción horizontal con implantes de plataforma estrecha (3 mm) y diámetro reducido utilizando el diámetro 2,5 como alternativa a la regeneración ósea. Caso clínico.

Eduardo Anitua.

MULTIDISCIPLINAR
Trastornos temporomandibulares de origen muscular: de la evidencia científica a la práctica clínica.

Víctor Villar-Aragón Berzosa.

ENDODONCIA
Identificación y manejo endodóntico de Radix Entomolaris y Paramolaris: reporte de casos clínicos

Hansel Andrés Luppold Platt, et al.

ISSN: 3127-5958

REVISTA DEL ILUSTRE CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS DE ESPAÑA

SUMARIO

765
EDITORIAL

768
IMPLANTOLOGÍA BUCAL
REHABILITACIÓN DE UNA MANDÍBULA CON EXTREMA REABSORCIÓN HORIZONTAL CON IMPLANTES DE PLATAFORMA ESTRECHA (3 MM) Y DIÁMETRO REDUCIDO UTILIZANDO EL DIÁMETRO 2,5 COMO ALTERNATIVA A LA REGENERACIÓN ÓSEA. CASO CLÍNICO.
Dr. Eduardo Anitua.

777
MULTIDISCIPLINAR
TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES DE ORIGEN MUSCULAR: DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA A LA PRÁCTICA CLÍNICA.
Dr. Víctor Villar-Aragón Berzosa.

783
ENDODONCIA
IDENTIFICACIÓN Y MANEJO ENDODÓNTICO DE RADIX ENTOMOLARIS Y PARAMOLARIS: REPORTE DE CASOS CLÍNICOS
Dr. Hansel Andrés Luppold Platt, et al.

792
AGENDA

STAFF

REVISTA DEL ILUSTRE CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS DE ESPAÑA

COMITÉ EDITORIAL

Director
Dr. José Mª Suárez Quintanilla
Director adjunto
Dr. Ignacio García-Moris García
Dra. María Dolors Ceperuelo Sánchez
Subdirectores
Dr. Juan Manuel Aragoneses Lamas
Dr. Andrés Blanco Carrión
Dr. Manuel Bravo Pérez
Dr. Esteban Brau Aguadé
Dr. José Luis Calvo Guirado
Directores asociados
Dr. Luis Alberto Bravo González
Dr. Pedro Bullón Fernández
Dr. Pablo Castelo Baz
Dr. Vicente Faus Matoses
Dr. Jaime Gil Lozano
Dr. Gonzalo Hernández Vallejo
Dr. José Luis de la Hoz Aizpurúa
Dr. Pedro Infante Cossío
Dra. Paloma Planells del Pozo
Dr. Juan Carlos Rivero Lesmes
Dra. María Jesús Suárez García
Dra. Inmaculada Tomás Carmona
Dra. María Núñez Otero
Dra. Karen Rodríguez Pena
Director asociado y revisor
Dr. Luciano Mallo Pérez

DIRECCIÓN Y REDACCIÓN

ILUSTRE CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS DE ESPAÑA
Calle Alcalá, 79 2º 28009 MADRID
Tel. 91 426 44 10 • Fax: 91 577 06 39
E-mail: prensa@consejodentistas.es

COMITÉ EJECUTIVO

Presidente: Dr. Óscar Castro Reino
Vicepresidente: Dr. Francisco J. García Lorente
Secretaria: Dra. Agurtzane Meruelo Conde
Tesorero: Dr. Joaquín de Dios Varillas
Vicesecretario y Vicetesorero:
Dra. Concepción M. León Martínez
Vocal 1º: Dra. María Núñez Otero
Vocal 2º: Dr. Víctor Zurita Clariana
Vocal 3º: Dra. María José Guerrero Torres
Vocal 4º: Dr. Ignacio García-Moris García

Vocales supernumerarios
Dr. Ángel Carrero Vázquez
Dra. Cristina Calderón Díaz
Dr. Jaime Alfonso Maza
Dr. Jaime Jiménez García

Delegado Asuntos Internacionales
Dr. Juan Ignacio Rodríguez Ruíz

Director Ejecutivo
Dr. Juan Carlos Llodra Calvo

Presidente del Comité Central de Ética
Dr. Bernardo Perea Pérez.

Presidentes Colegios Oficiales
Dr. José Mª Suárez Quintanilla *(A Coruña)*
Dra. Carmen López Díaz *(Álava)*
Dr. Carlos Martínez López-Picazo *(Albacete)*
Dr. José Luis Rocamora Valero *(Alicante)*
Dr. Jaime Alfonso Maza *(Aragón)*
Dra. Sonia Berbel Salvador *(Almería)*
Dr. Jesús Frieyro González *(Asturias)*
Dr. Ignacio García-Moris García *(Baleares)*
Dr. Ángel Carrero Vázquez *(Cádiz)*
Dr. José del Piñal Matorras *(Cantabria)*
Dra. Salomé García Monfort *(Castellón)*
Dra. María José Guerrero Torres (Cataluña)
Dr. Antonio Díaz Marín *(Ceuta)*
Dr. Federico Esparza Díaz *(Córdoba)*
Dra. María Paz Moro Velasco *(Extremadura)*
Dr. Francisco Javier Fernández Parra *(Granada)*
Dra. Nina Camborda Coll *(Gipuzkoa)*
Dra. Virginia López Gutiérrez *(Huelva)*
Dr. Jacobo Quintas Hijós *(Huesca)*
Dra. Francisca Perálvarez Aguilera *(Jaén)*
Dr. Antonio Tamayo Paniego *(La Rioja)*
Dr. Francisco Juan Cabrera Panasco *(Las Palmas)*
Dr. Francisco José García Lorente *(León)*
Dra. María Núñez Otero *(Lugo)*
Dra. María Sol Ucha Domingo *(I Región. Madrid)*
Dr. Daniel Navas Lavado (*Málaga)*
Dra. Carolina Escudero Garnica *(Melilla)*
Dr. Pedro Caballero Guerrero *(Murcia)*
Dra. Carmen Keogh de Pablos *(Navarra)*
Dra. Raquel Piñón Fernández *(Ourense)*
Dra. Adriana Marcela Sanz Marchena *(XI Región. Pontevedra)*
Dr. Álvaro Alonso Hernández. *(Salamanca)*
Dr. Anselmo Luis Mesa Acosta *(Segovia)*
Dr. Rafael Flores Ruiz (Sevilla)
Dra. Concepción M. León Martínez *(Tenerife)*
Dra. Patricia Valls Meyer-Thor Straten *(Valencia)*
Dr. Víctor Zurita Clariana *(VIII Región. Valladolid)*
Dra. Agurtzane Meruelo Conde *(Vizcaya)*

Edición y publicidad:
Grupo ICM de Comunicación
Avda. de San Luis, 47
Tel.: 91 766 99 34 Fax: 91 766 32 65
www.grupoicm.es
Publicidad: Mª del Carmen García Martín
Teléfono: 675 917 758
carmengm@grupoicm.es
Soporte Válido: nº 40/03-R-CM
ISSN 3127-5958

Reservados todos los derechos. El contenido de la presente publicación no puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación sin el previo permiso escrito del editor.

Periodicidad: Trimestral

Indexada en: IME/Índice Médico Español. Current Titles in Dentistry, publicación del Royal College Library-Dinamarca. IBECS/Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud.

STAFF

CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

REVISTA DEL ILUSTRE CONSEJO GENERAL DE COLEGIOS DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS DE ESPAÑA

PRESIDENTES DE LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Asociación de Anomalías y Malformaciones Dentofaciales
Dr. Jesús Fernández Sánchez

Asociación Española de Endodoncia
Dr. Eugenio Grano de Oro

Asociación Iberoamericana de Ortodoncistas
Dr. Enrique Solano Reina

Club Internacional de Rehabilitación Neuro-Oclusal/ Asociación Española Pedro Planas
Dr. Carlos de Salvador Planas

Sociedad Científica de Odontología Implantológica
Dr. Jordi Gargallo Albiol

Sociedad Española de Analgesia y Sedación en Odontología
Dra. Mª Carmen Gascó García

Sociedad Española de Cirugía Bucal
Dra. Agurne Uribarri Etxebarría

Sociedad Española de Cirugía Oral y Maxilofacial y de Cabeza y Cuello
Dr. José L. Cebrián Carretero

Sociedad Española de Disfunción Craneomandibular y Dolor Orofacial
Dr. Juan Manuel Prieto Setién

Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral
Dra. Verónica Ausina Márquez

Sociedad Española para el Estudio de los Materiales Odontológicos
Dr. Juan Carlos Pérez Calvo

Sociedad Española de Gerencia y Gestión Odontológica
Dr. Primitivo Roig Jornet

Sociedad Española de Gerodontología
Dr. José Mª Martínez González

Sociedad Española de Láser y Fototerapia en Odontología
Dra. María J. Pérez Rodríguez

Sociedad Española de Medicina Dental del Sueño
Dra. Patricia Fernández Sanjuán

Sociedad Española de Odontología Digital y Nuevas Tecnologías
Dr. Mitchel Chávez Gatty

Sociedad Española de Medicina Oral
Dr. Andrés Blanco Carrión

Sociedad Española de Odontología y Estomatología
Dra. Rosa Marco Millán

Sociedad Española Odontoestomatológica de Implantes
Dr. José López López

Sociedad Española de Odontoestomatología para Pacientes con Necesidades Especiales
Dra. Lizett Castellano Cosano

Sociedad Española de Odontología Conservadora y Estética
Dr. Francesc Abella Sans

Sociedad Española de Odontología Infantil Integrada
Dra. Virginia Franco Varas

Sociedad Española de Odontología Mínimamente Invasiva
Dra. Ana Herrero de la Torre

Sociedad Española de Odontopediatría
Dr. Miguel Hernández Juyol

Sociedad Española de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial
Dr. Javier Girón de Velasco

Sociedad Española de Ozonoterapia
Dr. José Baeza Noci

Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración
Dr. José Nart Molina

Sociedad Española de Prótesis Estomatológica y Estética
Dr. Guillermo Pradíes Ramiro

Sociedad Española de Odontología del Deporte
Dr. Manuel Máiquez Gosálvez

Sociedad Española de Armonización Orofacial
Dra. Esther Hernández-Pacheco Camarero

ASESORES CIENTÍFICOS

Dr. Julio Acero Sanz

Dra. Mª Teresa Arias Moliz

Dr. Lorenzo Arriba de la Fuente

Dra. Verónica Ausina Márquez

Dra. Adela Baca García

Dr. Andrés Blanco Carrión

Dr. Javier Cortés Martinicorena

Dr. Fernando Espín Gálvez

Dr. José Antonio Gil Montoya

Dr. Gerardo Gómez Moreno

Dra. Gladys Gómez Santos

Dr. Ángel-Miguel González Sanz

Dra. Cristina Hita Iglesias

Dra. Yolanda Jiménez Soriano

Dra. Mª Carmen Llena Puy

Dr. José López López

Dra. Rosa Mª López-Pintor Muñoz

Dr. Antonio López Sánchez

Dr. Rafael Martínez de Fuentes

Dra. Isabel Martínez Lizán

Dr. Ángel Martínez Sauquillo

Dr. Javier Montero Martín

Dr. Blas Noguerol Rodríguez

Dr. José Vicente Ríos Santos

Dra. Mª Luisa Somacarrera Pérez

Dra. Inmaculada Tomás Carmona

CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

TODO LO QUE UNA CARTA AL DIRECTOR PUEDE CONSEGUIR

Todos deberíamos leer con admiración y detenimiento la carta al director que incluimos en este número de RCOE y que está firmada por los doctores Enciso, Ibáñez, Rueda y González, prestigiosos profesionales de la Odontología, vinculados a la sanidad pública.

Su contenido nos ofrece un detallado análisis del estado de la salud bucodental pública en nuestro país, al que se añade una propuesta hacia la creación de una especialidad de Odontología Pública familiar, Comunitaria y Hospitalaria, similar a la ya existente con los farmacéuticos especialistas de hospital o los psicólogos clínicos.

En definitiva, se desprende de su lectura que se trata de situar a la Odontología en el lugar que le corresponde en el sistema sanitario público y de defender, de una manera activa y eficaz, a todos aquellos que, por razones económicas, no pueden mantener un estado aceptable de su salud oral.

En una profesión que en ocasiones es desconcertante, esta carta nos devuelve al origen, a la necesidad de reivindicar la prevención, de apostar desde las instituciones por un generoso incremento de la cartera de prestaciones del servicio público y por la realización de más estudios epidemiológicos que nos muestren, de verdad, de dónde debemos partir.

Las cartas por sí solas no pueden detener la caries pero pueden, como en este caso, llenar de dignidad una profesión que debe seguir poniendo la salud del ser humano en el centro de cualquier iniciativa.

JOSÉ MARÍA
SUÁREZ QUINTANILLA
Director de RCOE



CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

LA ODONTOLOGÍA PÚBLICA EN ESPAÑA NECESITA UNA VOZ COMÚN

Sr. director:

La salud bucodental pública en España se encuentra en un momento decisivo. La ampliación progresiva de la cartera común del Sistema Nacional de Salud (RD 1030/2006 y su ampliación en 2024), la desigualdad territorial entre comunidades autónomas, la variabilidad en los modelos de provisión y el debate actual sobre nuevas especialidades sanitarias obligan a plantear una cuestión de fondo: la odontología pública necesita una voz científica y profesional propia, estable y de ámbito estatal.

No basta con que una prestación esté reconocida en una norma. Para que exista una cartera bucodental pública real hacen falta odontólogos, higienistas bucodentales, auxiliares o TCAE, consultas suficientes, equipamiento, radiología, esterilización, agendas, historia clínica integrada, criterios de derivación, circuitos hospitalarios y financiación estable. Sin estructura asistencial suficiente, la cartera formal corre el riesgo de convertirse en una expectativa difícil de cumplir.

España dispone de una tradición relevante de vigilancia epidemiológica en salud oral. La encuesta nacional de salud bucodental de 1994, publicada en 1995, y las encuestas posteriores demostraron que es posible monitorizar periódicamente la salud oral de la población española. Además, en las conclusiones de aquella encuesta ya se señalaba la conveniencia de crear un observatorio de salud bucodental. Casi tres décadas después, esa necesidad sigue vigente, pero debería ampliarse: no solo necesitamos conocer indicadores epidemiológicos, sino también recursos humanos, ratios, cargas poblacionales, modelos de provisión, carteras autonómicas, financiación, accesibilidad, actividad preventiva, atención escolar, residencias, odontología hospitalaria y resultados.

El Sistema de Información de Atención Primaria del Ministerio de Sanidad muestra que el SNS ya dispone de herramientas para analizar población asignada, centros, profesionales, actividad, urgencias, teleconsultas, domicilios, envejecimiento, dependencia y dispersión territorial. La odontología pública debería contar con una explotación equivalente, específica y periódica. Sin datos homogéneos no hay diagnóstico; sin diagnóstico no hay planificación; sin planificación no hay equidad.

Por ello, consideramos necesario avanzar hacia una Sociedad Española de Odontología Pública Familiar, Comunitaria y Hospitalaria, integrada por profesionales que trabajan en el sistema público y abierta a la colaboración con colegios profesionales, universidades, sociedades científicas y administraciones sanitarias. Su finalidad no debería ser corporativa en sentido estrecho, sino científica, profesional y poblacional: generar evidencia, elaborar documentos técnicos, proponer estándares, impulsar formación continuada, actuar como observatorio nacional y como interlocutora con las administraciones desde el conocimiento real de la práctica pública.

Esta sociedad debería defender también el reconocimiento del odontólogo del SNS como facultativo sanitario. El odontólogo público no es un recurso accesorio ni una figura periférica. Diagnostica, prescribe, trata, deriva, prioriza, coordina, realiza procedimientos preventivos, terapéuticos y quirúrgicos, y asume responsabilidad clínica directa sobre pacientes. Esta realidad debe reflejarse en la normativa, en los organigramas, en los equipos de Atención Primaria y en los circuitos hospitalarios.

Además, la odontología pública debe estar liderada técnicamente por odontólogos capacitados. La toma de decisiones sobre cartera bucodental, circuitos asistenciales, organización de consultas, planificación de recursos humanos, distribución de higienistas y auxiliares, equipamiento, radiología, derivaciones hospitalarias, salud escolar, residencias, indicadores, calidad, inspección, análisis de resultados y evaluación de modelos de provisión requiere conocimiento odontológico específico. La dirección, coordinación y planificación de los servicios bucodentales

públicos no puede depender solo de estructuras generales alejadas de la realidad clínica y comunitaria de la odontología. Debe existir capacidad directiva odontológica, tanto en la dimensión asistencial como en la planificación, gestión, control y evaluación del sistema.

La odontología pública tampoco puede seguir pensándose solo desde la infancia o desde prestaciones básicas. El envejecimiento de la población, la dependencia, la discapacidad, la institucionalización, la oncología cervicofacial, la xerostomía, la polimedicación, la enfermedad periodontal, la necesidad protésica, la fragilidad y la vulnerabilidad social obligan a diseñar un modelo más amplio, integrado y planificado. La salud bucodental forma parte de la salud general, y su debilidad dentro del SNS contribuye a desigualdad, gasto de bolsillo y pérdida de oportunidades preventivas y terapéuticas.

En este contexto, debe abrirse de forma explícita el debate sobre la creación de la especialidad de Odontología Pública Familiar, Comunitaria y Hospitalaria. La odontología pública no puede quedar indefinidamente situada en una posición intermedia, periférica o insuficientemente ordenada dentro de la estructura facultativa del SNS. Otros profesionales sanitarios facultativos, como los farmacéuticos especialistas de hospital, los psicólogos clínicos o las distintas especialidades médicas, disponen de marcos formativos y profesionales que reconocen su complejidad, su responsabilidad clínica y su posición dentro de la organización sanitaria. La odontología pública, por la naturaleza de sus funciones diagnósticas, terapéuticas, preventivas, quirúrgicas, comunitarias, prescriptoras y de coordinación asistencial, debe aspirar a una ordenación equivalente en dignidad profesional, exigencia formativa y reconocimiento institucional.

La creación de esta especialidad no debería entenderse como una aspiración meramente corporativa, sino como una herramienta para situar la odontología pública en el nivel facultativo que le corresponde. Permitirá definir competencias avanzadas, homogeneizar la formación, reconocer la experiencia profesional, mejorar la calidad asistencial, ordenar la relación con Atención Primaria y hospital, y reforzar la capacidad del SNS para garantizar una cartera bucodental pública real. No se trata de crear artificialmente un nuevo espacio profesional, sino de ordenar uno que ya existe en la práctica y que hoy sostiene prevención, salud comunitaria, atención a población vulnerable, discapacidad, oncología, envejecimiento, coordinación asistencial y planificación de servicios bucodentales públicos.

Esta propuesta no parte de cero. En trabajos recientes sobre recursos humanos y servicios de odontología en el SNS ya se ha puesto de manifiesto la heterogeneidad territorial, la dificultad para obtener datos homogéneos y la necesidad de estructuras estables de análisis e interlocución. La creación de una sociedad estatal y de una especialidad propia serían pasos coherentes para pasar del diagnóstico a la ordenación.

Defender la odontología pública no significa defender únicamente a los odontólogos públicos. Significa defender a la población infantil, a las embarazadas, a las personas con discapacidad, a los pacientes oncológicos, a los mayores, a las personas institucionalizadas, a la población rural y a quienes no pueden depender exclusivamente de su capacidad económica para cuidar su salud oral.

La odontología pública española necesita una voz común, datos comparables, planificación real, liderazgo odontológico, capacidad directiva propia y una especialidad propia. La ampliación de la cartera bucodental solo será efectiva si el SNS dispone de equipos, estructura, liderazgo técnico y una estrategia estatal capaz de reducir desigualdades entre territorios.

En Valencia a
18 de mayo de 2026

Manuel Jesús Enciso Ripoll
Col 46003602
Centro de Especialidades de Burjassot. Departamento Valencia Arnau de Vilanova-Llíria. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana.

María Cristina Ibáñez Romero
Dispositivo de Apoyo Jaén. Servicio Andaluz de Salud.

Jon Rueda Garmendia
Centro de Salud de Azpeitia. OSI Goierri-Alto Urola. Osakidetza-Servicio Vasco de Salud.

José Manuel González Pérez
Centro de Salud Realejo. Dispositivo de Apoyo Granada. Servicio Andaluz de Salud.

Rehabilitación de una mandíbula con extrema reabsorción horizontal con implantes de plataforma estrecha (3 mm) y diámetro reducido utilizando el diámetro 2,5 como alternativa a la regeneración ósea. Caso clínico

Eduardo Anitua. DDS, MD, PhD[1,2,3]

RESUMEN

Introducción: La atrofia horizontal severa de la mandíbula constituye una limitación frecuente para la colocación de implantes dentales y, tradicionalmente, ha requerido procedimientos de aumento óseo previos a la rehabilitación. El desarrollo de implantes de plataforma estrecha y diámetro reducido ha ampliado las posibilidades terapéuticas, permitiendo la colocación de implantes en crestas severamente reabsorbidas y reduciendo la morbilidad quirúrgica asociada.
Objetivo: Describir la rehabilitación de una mandíbula con atrofia horizontal severa mediante implantes de plataforma estrecha (3 mm) y diámetro reducido, incluyendo implantes de 2,5 mm, como alternativa a los procedimientos de regeneración ósea horizontal.
Presentación del caso: Se presenta el caso de una paciente de 70 años con limitaciones funcionales y estéticas asociadas al uso de prótesis parciales removibles y a una marcada atrofia horizontal mandibular. El plan de tratamiento incluyó la colocación de seis implantes en los sectores posteriores mandibulares tras la extracción de los terceros molares remanentes. Debido al patrón de reabsorción predominantemente horizontal, se seleccionaron implantes de plataforma estrecha para toda la rehabilitación. En las zonas con mayor compromiso transversal, donde la anchura crestal oscilaba entre 2,0 y 2,6 mm, se colocaron implantes de 2,5 mm de diámetro directamente sobre el hueso disponible, evitando procedimientos de regeneración ósea guiada o injertos en bloque. La carga inmediata se realizó mediante una prótesis provisional atornillada sobre transepiteliales múltiples, seguida posteriormente por una rehabilitación definitiva diseñada y mecanizada mediante tecnología CAD-CAM.
Resultados: Todos los implantes alcanzaron una osteointegración satisfactoria y soportaron tanto las restauraciones provisionales como las definitivas sin complicaciones biológicas ni mecánicas. A los cinco años de seguimiento, la evaluación clínica y radiográfica mostró estabilidad de los niveles óseos periimplantarios, ausencia de fracasos implantarios y resultados funcionales y estéticos satisfactorios.
Conclusiones: Los implantes de plataforma estrecha y diámetro reducido pueden constituir una alternativa terapéutica predecible en pacientes seleccionados con atrofia horizontal mandibular severa. Su utilización permite reducir la invasividad del tratamiento, evitar procedimientos regenerativos adicionales y facilitar la rehabilitación de arcadas completas manteniendo resultados clínicos y radiográficos favorables a largo plazo.

ABSTRACT

Background: Severe horizontal mandibular atrophy frequently limits implant placement and often requires horizontal bone augmentation procedures before rehabilitation. The development of narrow-platform and reduced-diameter implants has expanded treatment possibilities by allowing implant placement in severely resorbed ridges while reducing surgical morbidity.
Objective: To describe the rehabilitation of a severely horizontally resorbed mandible using narrow-platform (3 mm) and reduced-diameter implants, including 2.5-mm implants, as an alternative to horizontal bone regeneration procedures.
Case Presentation: A 70-year-old female patient presented with functional and esthetic limitations associated with removable partial dentures and advanced horizontal mandibular atrophy. Treatment planning included the placement of six implants in the posterior mandible following extraction of the remaining third molars. Due to the predominantly horizontal pattern of bone resorption, narrow-platform implants were selected throughout the rehabilitation. In the areas with the most severe transverse deficiency, where crestal width ranged between 2.0 and 2.6 mm, 2.5-mm-diameter implants were placed directly within the available bone volume, avoiding the need for guided bone regeneration or block grafting procedures. Immediate loading was performed using a screw-retained provisional prosthesis supported by multiple transepithelial abutments, followed by a definitive CAD-CAM prosthetic rehabilitation.
Results: All implants achieved successful osseointegration and supported both provisional and definitive restorations without biological or mechanical complications. Five years after loading, clinical and radiographic examinations demonstrated stable peri-implant bone levels, absence of implant failures, and satisfactory functional and esthetic outcomes.
Conclusions: Narrow-platform and reduced-diameter implants may represent a predictable therapeutic alternative for selected patients with severe horizontal mandibular atrophy. Their use can reduce treatment invasiveness, avoid additional regenerative procedures, and facilitate full-arch rehabilitation while maintaining favorable long-term clinical and radiographic outcomes.

INTRODUCCIÓN

La práctica clínica diaria en implantología oral obliga con frecuencia a abordar pacientes con grados variables de complejidad, en los que las limitaciones anatómicas, funcionales y estéticas exigen una integración precisa entre cirugía y prótesis. La resolución predecible de estos casos no depende únicamente de la capacidad de colocar implantes, sino del conocimiento profundo de las distintas estrategias terapéuticas disponibles para reconstruir o aprovechar el volumen óseo residual, restaurar la función y optimizar el resultado final[1–3].

Hoy en día para poder obtener en los resultados más complejos una rehabilitación exitosa desde el

[1]Práctica privada en implantología oral; Instituto Eduardo Anitua, Vitoria, España.
[2]Investigador clínico; Fundación Eduardo Anitua, Vitoria, España.
[3] Instituto Universitario de Medicina Regenerativa e Implantología Bucal - UIRMI (UPV/EHU-Fundación Eduardo Anitua), Vitoria, España.
CORRESPONDENCIA: Dr. Eduardo Anitua. Fundación Eduardo Anitua; C/ José María Cagigal 19, 01007 Vitoria, España.
Tel.: +34 945 16 06 53; correo electrónico: *eduardo@fundacioneduardoanitua.org.*



FIGURA 1-3. Imágenes intraorales de la paciente en la primera visita. En ellas observamos las prótesis removibles superior e inferior, así como el espacio interoclusal al retirarlas y el estado de los dientes remanentes, algunos con una notoria pérdida de inserción.

punto de vista funcional y estético, resulta esencial dominar las diferentes técnicas quirúrgicas destinadas a corregir deficiencias en altura y anchura ósea, así como comprender con precisión sus indicaciones, limitaciones y nivel de invasividad[4–9]. La selección del procedimiento adecuado debe basarse no solo en la posibilidad técnica de alcanzar el objetivo reconstructivo, sino también en la minimización de la morbilidad para el paciente, priorizando siempre aquellas alternativas que permitan obtener resultados estables con la menor agresión biológica posible[4,5]. En este punto es donde comienza el desarrollo de implantes que nos permitan adaptarnos a las diferentes condiciones clínicas de los pacientes y a resolver situaciones de atrofia moderada-severa con la menor cantidad de procedimientos quirúrgicos. Bajo este paradigma, nacen los implantes estrechos. Desde el punto de vista clínico, estos implantes permiten abordar de forma conservadora las atrofias horizontales, evitando o reduciendo la necesidad de procedimientos de aumento óseo, como la regeneración ósea guiada o los injertos en bloque[10–12]. Este enfoque mínimamente invasivo se asocia a una menor morbilidad, reducción del tiempo de tratamiento y mayor aceptación por parte del paciente. En este sentido, revisiones sistemáticas han demostrado que los implantes de diámetro reducido presentan tasas de supervivencia comparables a los implantes convencionales en indicaciones seleccionadas. Por ejemplo, metaanálisis recientes han reportado tasas de supervivencia superiores al 94–96% para implantes estrechos (3–3,5 mm) en seguimientos a medio plazo, sin diferencias estadísticamente significativas en comparación con implantes estándar[10,13–15].

En el caso específico de implantes *ultranarrow* (<3 mm), la literatura muestra resultados algo más variables, con tasas de supervivencia cercanas al 90% en seguimientos de 1 a 3 años, aumentando hasta aproximadamente el 93–95% en implantes con diámetros comprendidos entre 3 y 3,25 mm en seguimientos de hasta 5 años[13,16–18].

La búsqueda de alternativas terapéuticas que permitan minimizar la morbilidad quirúrgica sin comprometer los resultados funcionales ha impulsado el desarrollo de implantes de reducido diámetro y plataforma estrecha. Entre ellos, los implantes con plataforma de 3 mm (3.0, Biotechnology Institute®) han sido diseñados para adaptarse a crestas alveolares con limitaciones horizontales, favoreciendo una inserción más conservadora y reduciendo la necesidad de procedimientos de aumento óseo. Su diseño pretende mantener un adecuado equilibrio entre estabilidad mecánica, transmisión de cargas y preservación de los tejidos periimplantarios, ampliando las posibilidades de tratamiento en situaciones anatómicas comprometidas. Por lo general, estos implantes se utilizarán como punto de apoyo en una rehabilitación compuesta por múltiples implantes donde coexisten y se ferulizan a otros implantes y se genera con ello una unidad funcional que reparte la tensión al hueso circundante de forma que no se generen picos incrementales en ninguno de los integrantes[10,15,19–22]. De este modo contribuyen a la elaboración de rehabilitaciones completas o parciales eliminando casi por completo en algunos casos de que se precisen técnicas accesorias regenerativas para recuperar volumen óseo perdido antes de iniciar el proceso de colocación de implantes, ya que en las zonas de máxima atrofia podemos emplear este tipo de soluciones.

Aunque los implantes estrechos han sido objeto de creciente interés en los últimos años, la evidencia disponible continúa siendo escasa cuando se analizan específicamente los implantes de plataforma de 3 mm. El siguiente caso clínico muestra su empleo en una situación de atrofia posterior mandibular, donde este tipo de implantes resultan de gran utilidad.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una paciente femenina de 70 años que acude a la consulta dental demandando tratamiento rehabilitador. En el momento inicial presenta dos prótesis parciales removibles convencionales, con ganchos de retención que presentan movilidad y además uno de los dientes anteriores, donde se encontraba el retenedor (pieza 21) se ha fracturado (*figuras 1-3*). En la radiografía panorámica pode-

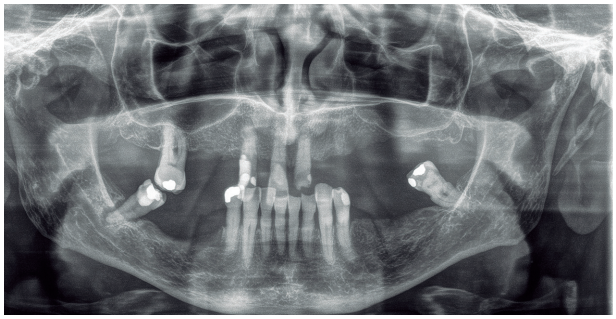
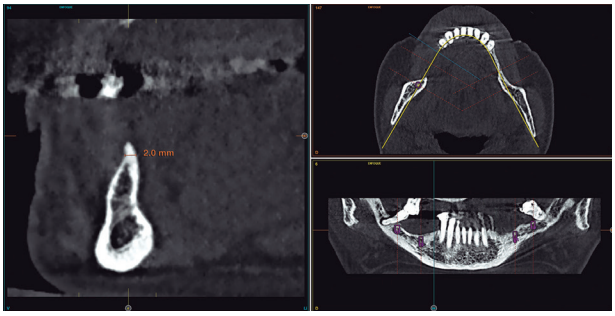
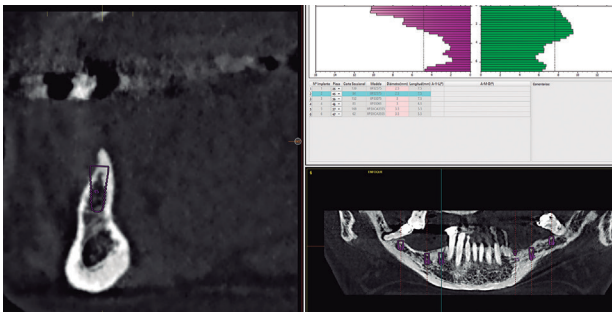


FIGURA 4. Radiografía panorámica inicial donde vemos el estado de la dentición remanente y los defectos óseos de las piezas 38 y 48 que presentan además movilidad grado II por lo que se decide su extracción.





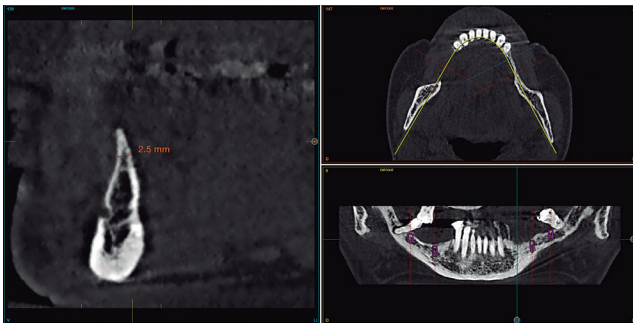
FIGURAS 5 Y 6. Corte de mayor atrofia horizontal del cuarto cuadrante con una anchura de 2 mm donde se planifica un implante de 2,5 mm de diámetro.

mos observar una pérdida ósea horizontal generalizada y dos cordales inferiores mesializados con una mayor pérdida ósea en cuña que serán extraídos para la rehabilitación (*figura 4*).

En el *cone-beam* de planificación de la cirugía observamos como en la mandíbula van a ser insertados seis implantes, tres en el tercer cuadrante y tres en el cuarto al mismo tiempo que se realizan las extracciones de 38 y 48 y se regenera con PRGF-Endoret el alveolo. Debido al patrón de atrofia, predominantemente horizontal observado en ambos cuadrantes, se planificó la rehabilitación mediante implantes estrechos con plataforma de 3 mm, adaptando el tratamiento al volumen óseo remanente y evitando procedimientos quirúrgicos más invasivos. Asimismo, los implantes situados en las posiciones más distales de cada cuadrante fueron seleccionados en longitud corta, tal y como muestran los cortes de planificación, con el fin de aprovechar al máximo la altura ósea disponible sin recurrir a técnicas adicionales de aumento vertical.

Las regiones con mayor grado de atrofia transversal presentaban una anchura crestal aproximada de 2 mm en la porción coronal. En estas zonas se optó por la colocación de implantes de 2,5 mm de diámetro, permitiendo su inserción directa dentro del volumen óseo existente. Este planteamiento evitó la necesidad de procedimientos regenerativos previos destinados a incrementar la anchura de la cresta, reduciendo la morbilidad quirúrgica, el tiempo total de tratamiento y el número de intervenciones requeridas. Además, en la mandíbula posterior, donde las regeneraciones horizontales suelen estar sometidas a mayores exigencias biomecánicas y pueden presentar una mayor variabilidad en los resultados, la utilización de implantes de reducido diámetro constituye una alternativa especialmente interesante cuando existe una adecuada planificación protésica y una correcta selección del caso. De este modo, fue posible diseñar una distribución implantaria compatible con los requerimientos funcionales de la futura rehabilitación, preservando al mismo tiempo la mayor cantidad posible de tejido óseo remanente (*Figuras 5-12*)

Una vez completada la planificación diagnóstica y quirúrgico-protésica del caso, se procedió a la fase quirúrgica. Tras la colocación de los implantes



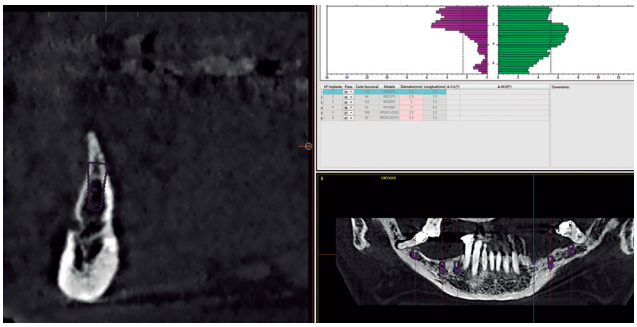


FIGURA 7-8. Zona de mayor atrofia horizontal del tercer cuadrante, donde tenemos 2,6 mm de anchura planificándose también un implante de 2,5 mm de diámetro.

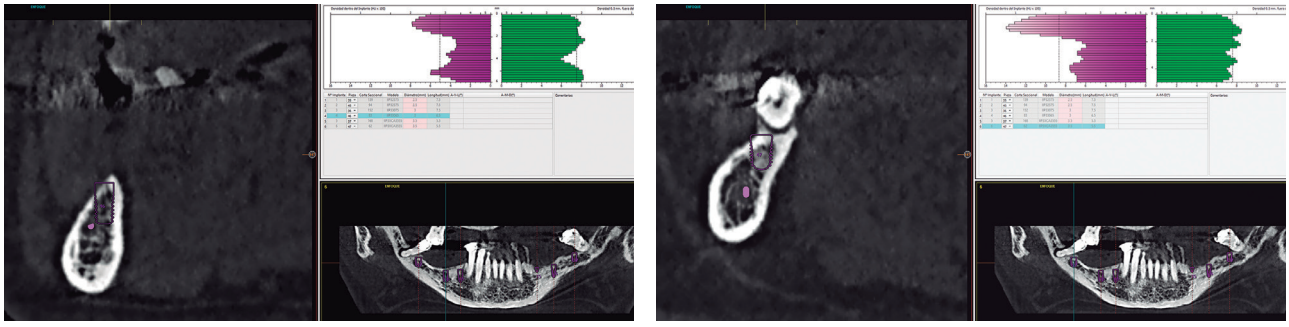


FIGURA 9 - 10. En el resto del tramo edéntulo del cuarto cuadrante se planifican también implantes estrechos y cortos como vemos en los cortes seccionales de 3 mm de plataforma en ambos casos. En el implante más distal, vemos también cómo tras la exodoncia del molar remanente se colocará lo más distal posible.

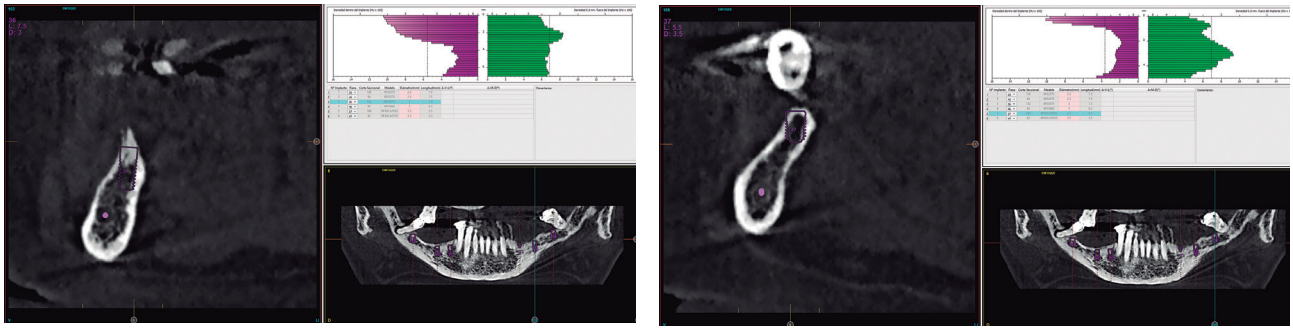


FIGURA 11 - 12. Una situación muy parecida vemos en los implantes planificados en el tercer cuadrante, con el molar remanente

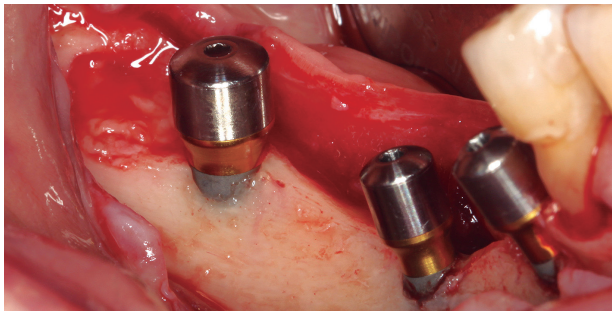


FIGURA 13. Implantes insertados en el cuarto cuadrante con los transepiteliales ya colocados para la carga inmediata de esta área.

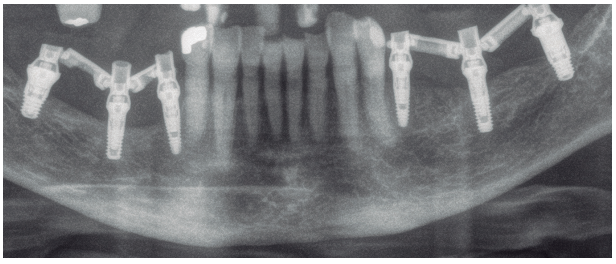


FIGURA 14. Imagen radiográfica final del caso, donde podemos observar los implantes colocados y la carga inmediata de los implantes inferiores con una prótesis atornillada con estructura de barras articuladas y terminada en resina.

mandibulares, se realizó su carga inmediata mediante una prótesis provisional atornillada sobre transepiteliales múltiples. La restauración se confeccionó utilizando una estructura de barras preformadas reforzadas y terminada en resina, permitiendo recuperar de forma inmediata la función y la estética (*figuras 13* y *14*). Además, esta primera prótesis constituyó el punto de partida del protocolo de adaptación progresiva de la oclusión y de la dimensión vertical, facilitando una distribución controlada de las cargas durante las fases iniciales de osteointegración. Esta prótesis se mantiene durante 5 meses, generándose una tensión adecuada sobre los implantes implicados. Tras completar el periodo de carga inmediata y comprobar la adecuada integración clínica de los implantes, se obtuvieron los registros necesarios para la confección de la rehabilitación definitiva. En este caso, la prótesis se realizó mediante estructuras individualizadas diseñadas digitalmente y mecanizadas mediante tecnología CAD-CAM, sobre las que se confeccionaron restauraciones cerámicas. Todo el conjunto se diseñó como una rehabilitación atornillada sobre transepiteliales múltiples, combinando precisión de ajuste, facilidad de mantenimiento y reversibilidad protésica. Este enfoque permitió transferir a la restauración definitiva el esquema funcional desarrollado durante la fase provisional, optimizando tanto el comportamiento biomecánico como el resulta-

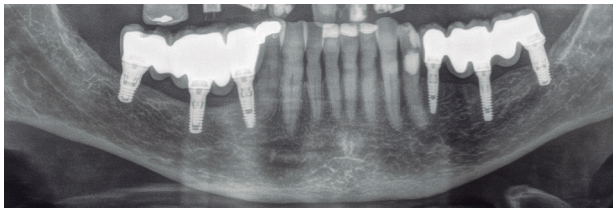
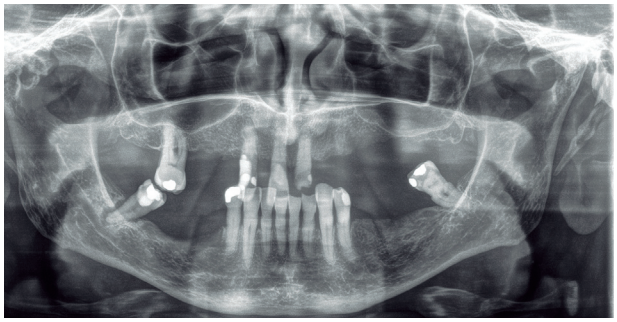
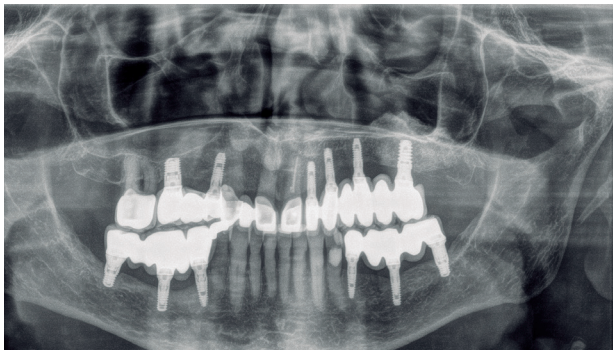


FIGURA 15. Radiografía con la colocación de la prótesis de carga progresiva superior y la inferior ya terminada.





FIGURAS 18-19 Radiografía de control a los 5 años donde podemos ver la estabilidad del tratamiento realizado, sin pérdidas óseas asociadas a ninguno de los implantes comparada con la inicial





FIGURAS 16-17. Prótesis definitiva colocada en la paciente. Como vemos, se ha recuperado el plano oclusal y la dimensión vertical.

do estético final (*figuras 15-17*). Cinco años después, el tratamiento realizado continúa estable y no se registran eventos adversos ni en los implantes ni en la prótesis (*figuras 18-19*).

DISCUSIÓN

La rehabilitación de mandíbulas con atrofia horizontal severa continúa representando uno de los principales desafíos de la implantología contemporánea. Tradicionalmente, crestas residuales con anchuras cercanas a 2 mm habrían sido consideradas candidatas a procedimientos de aumento óseo horizontal mediante regeneración ósea guiada, injertos en bloque o técnicas combinadas de expansión y regeneración. Sin embargo, la evolución del diseño implantario y la disponibilidad de implantes de reducido diámetro han permitido replantear este paradigma terapéutico en casos seleccionados, favoreciendo estrategias menos invasivas orientadas a aprovechar el volumen óseo remanente en lugar de reconstruirlo previamente[23–27]. El caso presentado ilustra esta filosofía de tratamiento. Los sectores de máxima atrofia horizontal mostraban anchuras crestales de aproximadamente 2–2,6 mm, dimensiones que clásicamente habrían obligado a realizar procedimientos reconstructivos previos. La utilización de implantes de plataforma estrecha de 3 mm y, especialmente, de implantes de 2,5 mm de diámetro permitió su inserción directa en el hueso disponible, eliminando la necesidad de procedimientos regenerativos adicionales. Esta decisión redujo el número de intervenciones quirúrgicas, el tiempo total de tratamiento y la morbilidad asociada, aspectos especialmente relevantes en pacientes de edad avanzada o con tratamientos complejos de arcada completa.

No obstante, la utilización de implantes de diámetro reducido en sectores posteriores mandibulares debe interpretarse dentro de un contexto biomecánico concreto. En este caso, los implantes de 2,5 mm no fueron utilizados como unidades aisladas sometidas a cargas individuales elevadas, sino como parte de una rehabilitación completa soportada por múltiples

implantes ferulizados. Esta circunstancia resulta fundamental para comprender el comportamiento clínico observado[28–30]. La ferulización transforma los implantes individuales en una única unidad funcional capaz de distribuir las cargas oclusales entre todos los pilares, disminuyendo la concentración de tensiones sobre cada implante y reduciendo el riesgo potencial asociado a una menor sección transversal. Desde un punto de vista biomecánico, el comportamiento de un implante estrecho integrado dentro de una estructura rígida ferulizada difiere sustancialmente del de un implante unitario sometido a cargas excéntricas[28–33].

La distribución de los implantes planteada permitió además situar implantes en posiciones estratégicas que, de otro modo, habrían requerido reconstrucciones horizontales para poder ser utilizadas como pilares protésicos. Este aspecto posee una especial relevancia clínica. En rehabilitaciones completas, la imposibilidad de colocar implantes en las posiciones más distales suele obligar a incrementar los cantiléveres protésicos o a modificar el diseño biomecánico de la restauración[34–39]. En el presente caso, la utilización de implantes de reducido diámetro permitió aprovechar áreas anatómicas que habrían sido descartadas bajo criterios convencionales, optimizando la distribución de los apoyos y contribuyendo a una transmisión más favorable de las cargas funcionales.

Otro aspecto destacable es la estabilidad observada tras cinco años de seguimiento. La ausencia de complicaciones biológicas o mecánicas y la estabilidad de los niveles óseos periimplantarios sugieren que, cuando la indicación es adecuada y existe una planificación protésica adecuada, los implantes de plataforma estrecha pueden integrarse satisfactoriamente en rehabilitaciones complejas de larga evolución. Estos hallazgos adquieren especial interés porque la evidencia disponible sobre implantes de 2,5 mm continúa siendo significativamente menor que la existente para implantes estrechos convencionales de 3–3,5 mm, particularmente en indicaciones posteriores y en pacientes con atrofias severas[21,40–42].

Desde una perspectiva clínica, el principal valor de estos implantes no radica en sustituir de forma sistemática a las técnicas regenerativas, sino en ampliar el abanico terapéutico disponible. Existen situaciones donde la regeneración ósea continúa siendo la mejor alternativa para optimizar el volumen tisular y la posición tridimensional de los implantes. Sin embargo, en pacientes con atrofias predominantemente horizontales, cuando la planificación protésica permite integrar implantes estrechos dentro de una rehabilitación ferulizada, estos pueden constituir una solución altamente predecible que simplifica el tratamiento y reduce considerablemente su invasividad.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este caso apoyan la utilización de implantes de plataforma 3 mm y diámetro reducido como una herramienta útil para el tratamiento de mandíbulas con atrofia horizontal avanzada. Su empleo permitió aprovechar crestas extremadamente estrechas, evitar procedimientos reconstructivos adicionales y mantener una estabilidad clínica y radiográfica favorable a largo plazo. Todo ello refuerza el concepto de adaptar el implante a la anatomía disponible siempre que las condiciones biomecánicas y protésicas lo permitan, priorizando estrategias terapéuticas menos invasivas sin comprometer la predictibilidad del tratamiento. •

BIBLIOGRAFÍA

1. Ng DY, Wong AYC, Liston PN. Multidisciplinary approach to implants: A review. *New Zealand Dental Journal*. 2012;108: 123–8.
2. Salama H. A multidisciplinary approach to implant dentistry: prosthodontics, periodontics, orthodontics-Part II. *Dent Implantol Update*. 1995;6: 77–9.
3. Lum MG, Shah KC. A multidisciplinary approach to treatment planning the single-implant restoration: interdisciplinary coordination. *J Calif Dent Assoc*. 2008;36: 837–48. doi:10.1080/19424396.2008.12224243
4. Gibney JW. Minimally invasive implant surgery. *J Oral Implantol*. 2001;27: 73–6. doi:10.1563/1548-1336(2001)027<0073: MIIS>2.3.CO;2
5. Ramani S, Vijayalakshmi R, Kumari CBN, Mahendra J, Ambalavanan N. A short review on minimally invasive implants. *Bioinformation*. 2023;19: 655. doi:10.6026/97320630019655
6. Stacchi C, Spinato S, Lombardi T, Bernardello F, Bertoldi C, Zaffe D, et al. Minimally Invasive Management of Implant-Supported Rehabilitation in the Posterior Maxilla, Part II. Surgical Techniques and Decision Tree. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2020;40: e95–e102. doi:10.11607/prd.4498
7. Haugen HJ, Sanz J, Perale G, Saiz AM, Romandini M, Rahmati M. Bone Grafts: Everything You Need to Know. *J Periodontal Res*. 2026 [cited 10 Mar 2026]. doi:10.1111/jre.70087
8. Koo H, Hwang J, Choi B-J, Lee J-W, Ohe J-Y, Jung J. Comparison of vertical bone resorption following various types of autologous block bone grafts. Maxillofac *Plast Reconstr Surg*. 2023;45: 38. doi:10.1186/s40902-023-00406-5
9. Choo SH, Glickman RS, Wiedemann TG. Graftless Implantology as a Forward-Looking Clinical Concept for Highly

Atrophic Maxillary Arches. *Compend Contin Educ Dent*. 2023;44: 74–9; quiz 80. Available: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36802747

10. Assaf A, Saad M, Daas M, Abdallah J, Abdallah R. Use of narrow-diameter implants in the posterior jaw: A systematic review. *Implant Dent*. 2015;24: 294–306. doi:10.1097/ID.0000000000000238
11. Badran Z, Struillou X, Strube N, Bourdin D, Dard M, Soueidan A, et al. Clinical Performance of Narrow-Diameter Titanium-Zirconium Implants: A Systematic Review. *Implant Dent*. 2017;26: 316–23. doi:10.1097/ID.0000000000000557
12. Sierra-Sánchez JL, Martínez-González A, García-Sala Bonmatí F, Mañes-Ferrer JF, Brotons-Oliver A. Narrow-diameter implants: are they a predictable treatment option? A literature review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2014;19. doi:10.4317/MEDORAL.19306
13. Klein M, Schiegnitz E, Al-Nawas B. Systematic review on success of narrow-diameter dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014;29 Suppl: 43–54. doi:10.11607/JOMI.2014SUPPL.G1.3
14. Schiegnitz E, Al-Nawas B. Narrow-diameter implants: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res*. 2018;29: 21–40. doi:10.1111/CLR.13272
15. Storelli S, Caputo A, Palandrani G, Peditto M, Del Fabbro M, Romeo E, et al. Use of Narrow-Diameter Implants in Completely Edentulous Patients as a Prosthetic Option: A Systematic Review of the Literature. *Biomed Res Int*. 2021;2021. doi:10.1155/2021/5571793
16. Arsan V, Bölükbaş N, Ersanli S, Özdemir T. Evaluation of 316 narrow diameter implants followed for 5-10 years: a clinical and radiographic retrospective study. *Clin Oral Implants Res*. 2010;21: 296–307. doi:10.1111/J.1600-0501.2009.01840.X
17. Sohrabi K, Mushantat A, Esfandiari S, Feine J. How successful are small-diameter implants? A literature review. *Clin Oral Implants Res.* 2012;23: 515–25. doi:10.1111/j.1600-0501.2011.02410.x
18. Bidra AS, Almas K. Mini implants for definitive prosthodontic treatment: A systematic review. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2013;109: 156–64. doi:10.1016/S0022-3913(13)60035-9
19. Chou HY, Müftü S, Bozkaya D. Combined effects of implant insertion depth and alveolar bone quality on periimplant bone strain induced by a wide-diameter, short implant and a narrow-diameter, long implant. *J Prosthet Dent*. 2010;104: 293–300. doi:10.1016/S0022-3913(10)60142-4
20. Sohn D-S, Bae M-S, Heo J-U, Park J-S, Yea S-H, Romanos GE. Retrospective multicenter analysis of immediate provisionalization using one-piece narrow-diameter (3.0-mm) implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 26: 163–8. Available: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21365052
21. Anitua E, Saracho J, Begoña L, Alkhraisat MH. Long-Term Follow-Up of 2.5-mm Narrow-Diameter Implants Supporting a Fixed Prostheses. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2016;18: 769–77. doi:10.1111/CID.12350
22. Hwang IK, Kim T Il, Cho YD. Clinical evaluation of 3.0-mm narrow-diameter implants: a retrospective study with up to 5 years of observation. *J Periodontal Implant Sci.* 2024;54: 44–52. doi:10.5051/JPIS.2300820041
23. Satpathy M. A comprehensive review of dental bone regeneration. *J Biomater Sci Polym Ed.* 2025;36: 2999–3038. doi:10.1080/09205063.2025.2515953
24. Elgali I, Omar O, Dahlin C, Thomsen P. Guided bone regeneration: materials and biological mechanisms revisited. *Eur J Oral Sci*. 2017;125: 315–37. doi:10.1111/EOS.12364
25. Calciolari E, Corbella S, Gkranias N, Viganó M, Sculean A, Donos N. Efficacy of biomaterials for lateral bone augmentation performed with guided bone regeneration. A network meta-analysis. *Periodontol 2000*. 2023;93: 77–106. doi:10.1111/prd.12531
26. Urban IA, Monje A. Guided Bone Regeneration in Alveolar Bone Reconstruction. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2019;31: 331–8. doi:10.1016/j.coms.2019.01.003
27. Jepsen S, Schwarz F, Cordaro L, Derks J, Hämmerle CHF, Heitz-Mayfield LJ, et al. Regeneration of alveolar ridge defects. Consensus report of group 4 of the 15th European Workshop on Periodontology on Bone Regeneration. *J Clin Periodontol.* 2019;46: 277–86. doi:10.1111/jcpe.13121
28. Pieri F, Forlivesi C, Caselli E, Corinaldesi G. Narrow- (3.0 mm) Versus Standard-Diameter (4.0 and 4.5 mm) Implants for Splinted Partial Fixed Restoration of Posterior Mandibular and Maxillary Jaws: A 5-Year Retrospective Cohort Study. *J Periodontol*. 2017;88: 338–47. doi:10.1902/JOP.2016.160510
29. Terrats RG, Liñares MB, Punset M, Molmeneu M, Nart Molina J, Ruíz Magaz V, et al. Influence of Narrow Titanium Dental Implant Diameter on Fatigue Behavior: A Comparison between Unitary and Splinted Implants. *J Clin Med.* 2024;13. doi:10.3390/jcm13061632
30. Grandi T, Svezia L, Grandi G. Narrow implants (2.75 and 3.25 mm diameter) supporting a fixed splinted prostheses in posterior regions of mandible: one-year results from a prospective cohort study. *Int J Implant Dent*. 2017;3. doi:10.1186/S40729-017-0102-6
31. Al Amri MD, Kellesarian SV. Crestal Bone Loss Around Adjacent Dental Implants Restored with Splinted and Nonsplinted Fixed Restorations: A Systematic Literature Review. *J Prosthodont*. 2017;26: 495–501. doi:10.1111/JOPR.12556
32. Vigolo P, Mutinelli S, Zaccaria M, Stellini E. Clinical Evaluation of Marginal Bone Level Change Around Multiple Adjacent Implants Restored with Splinted and Nonsplinted Restorations: A 10-Year Randomized Controlled Trial. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2015;30: 411–18. doi:10.11607/jomi.3837

33. Talreja KS, Rodrigues SJ, Pai UY, Shetty T, Saldanha S, Mahesh M, et al. A Nonlinear Three-Dimensional Finite Element Analysis of Stress Distribution and Microstrain Evaluation in Short Dental Implants with Three Different Implant–Abutment Connections in Single and Splinted Conditions in the Posterior Mandible. *Int J Dent.* 2023;2023: 8851098. doi:10.1155/2023/8851098
34. Schnitman P, Rubenstein JE, Jeffcoat MK, Bertolami CN, Koch GC, Shulman LB. Implant prostheses. Blade vs. cantilever--clinical trial. *J Oral Implantol*. 1986;12: 449–59.
35. Storelli S, Del Fabbro M, Scanferla M, Palandrani G, Romeo E. Implant supported cantilevered fixed dental rehabilitations in partially edentulous patients: Systematic review of the literature. Part I. *Clin Oral Implants Res*. 2018;29: 253–74. doi:10.1111/CLR.13311
36. Roccuzzo A, Jensen SS, Worsaae N, Gotfredsen K. Implant-supported 2-unit cantilevers compared with single crowns on adjacent implants: A comparative retrospective case series. *Journal of Prosthetic Dentistry*. 2020;123: 717–23. doi:10.1016/J.PROSDENT.2019.04.024
37. Three-dimensional finite element analysis of load transmission using different implant inclinations and cantilever lengths. *J Prosthet Dent*. 2009;101: 341. doi:10.1016/s0022-3913(09)60067-6
38. Pereira ALC, Tôrres CSP, Campos M de FTP, de Melo LA, Dantas EM, Barbosa GAS, et al. Effect of Cantilever Extension on Bone Loss in Mandibular Complete-Arch Implant-Supported Fixed Prostheses with Three and Four Implants. *Int J Prosthodont.* 2024;37: 271–81. doi:10.11607/ijp.8347
39. Aglietta M, Siciliano VI, Zwahlen M, Brägger U, Pjetursson BE, Lang NP, et al. A systematic review of the survival and complication rates of implant supported fixed dental prostheses with cantilever extensions after an observation period of at least 5 years. *Clin Oral Implants Res*. 2009;20: 441–51. doi:10.1111/J.1600-0501.2009.01706.X
40. Anitua E, Errazquin JM, de Pedro J, Barrio P, Begoña L, Orive G. Clinical evaluation of Tiny® 2.5- and 3.0-mm narrow-diameter implants as definitive implants in different clinical situations: A retrospective cohort study. *Eur J Oral Implantol.* 2010;3: 315–22.
41. Pommer B, Mailath-Pokorny G, Haas R, Buseniechner D, Millesi W, Fürhauser R. Extra-short (< 7 mm) and extra-narrow diameter (< 3.5 mm) implants: A meta-analytic literature review. *Eur J Oral Implantol*. 2018;11: s137–s146.
42. Mattos CF, Carvalho MAA De, Carvalho JJ De, Santos PGP Dos, Pires JLDS, Brum IDS, et al. Use of Extra-Narrow-Diameter Implants in Reduced Alveolar Ridge: A Case Report. *J Biomater Nanobiotechnol*. 2020;11: 101–09. doi:10.4236/JBNB.2020.112007



FDE
Fundación Dental Española

TU SALUD ORAL

NUESTRO COMPROMISO

WWW.FUNDACIONDENTAL.ES

FUNDACIÓN DENTAL ESPAÑOLA

PROMOCIÓN DE LA SALUD

FORMACIÓN CONTINUADA

ACCIÓN SOLIDARIA

CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

RCOE
2026x;31(3):
777-782

MULTIDISCIPLINAR

Trastornos temporomandibulares de origen muscular: de la evidencia científica a la práctica clínica

Víctor Villar-Aragón Berzosa, PT, PhD

RESUMEN

Introducción: Los trastornos temporomandibulares (TTM) de origen muscular presentan con frecuencia dolor y limitación funcional. El objetivo fue desarrollar y evaluar un protocolo estandarizado de terapia manual como complemento al tratamiento mediante férula de descarga, a partir de la evidencia científica disponible.
Material y metodología: Una revisión sistemática con meta-análisis analizó nueve ensayos clínicos aleatorizados con 426 pacientes e identificó técnicas de terapia manual con respaldo científico. Estas técnicas se integraron en un protocolo estructurado, posteriormente evaluado mediante un ensayo clínico aleatorizado en 38 pacientes con TTM de origen muscular. El protocolo comprendió cuatro sesiones semanales de terapia manual de 20 minutos, combinadas con una férula rígida tipo Michigan de uso nocturno.
Resultados: El tratamiento combinado produjo mejoras significativamente superiores al tratamiento exclusivo con férula en dolor, función mandibular, discapacidad cervical e impacto de las cefaleas. Se observaron tamaños del efecto elevados en las principales variables analizadas.
Conclusiones: La incorporación de un protocolo de terapia manual basado en la evidencia puede aportar beneficios clínicos adicionales al tratamiento odontológico convencional en pacientes con TTM de origen muscular. La investigación traslacional permite convertir la evidencia científica disponible en protocolos clínicos estructurados y reproducibles.
Palabras clave: trastornos temporomandibulares; terapia manual; fisioterapia; férula de descarga; dolor orofacial; tratamiento interdisciplinar.

ABSTRACT

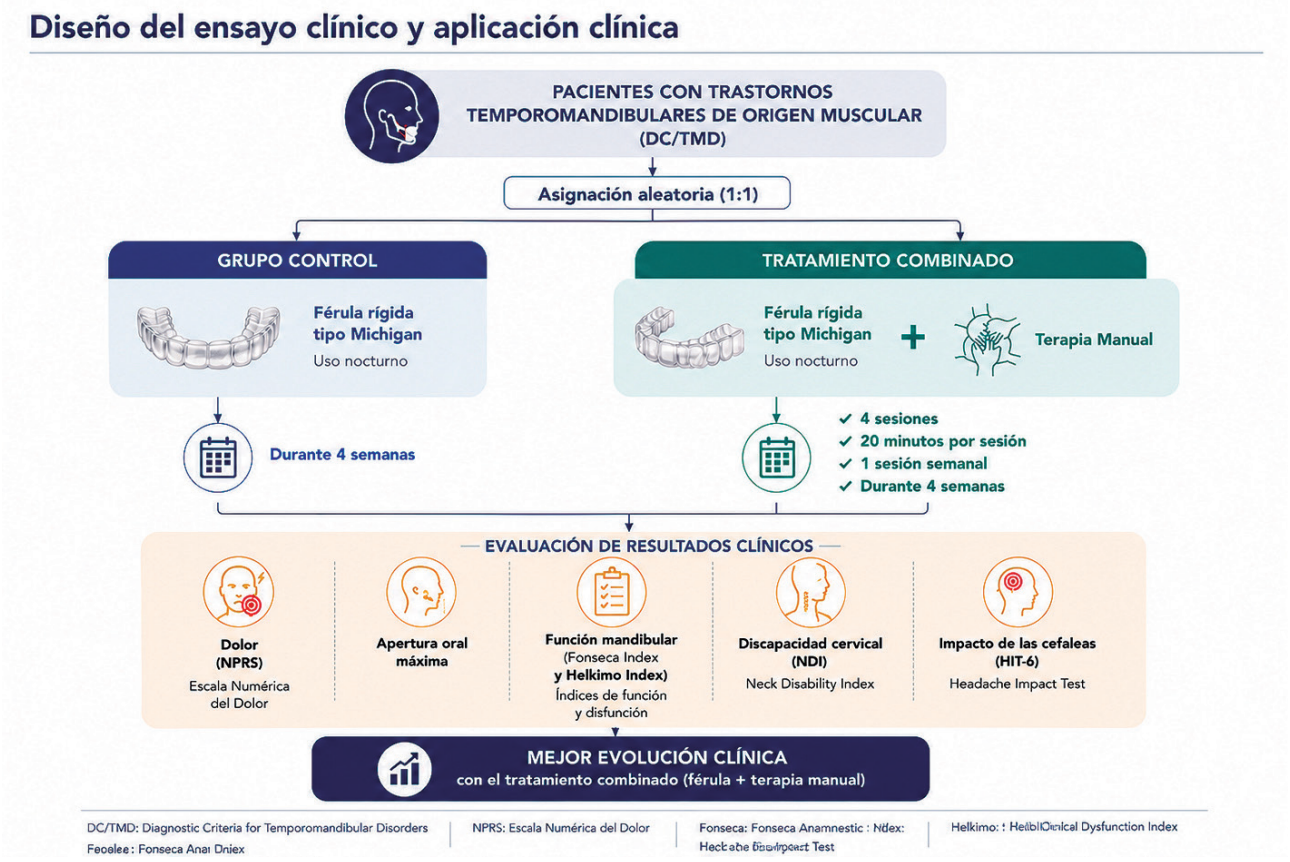
Introduction: Myogenic temporomandibular disorders (TMDs) frequently present with pain and functional limitation. The aim was to develop and evaluate a standardized manual therapy protocol as an adjunct to treatment with an occlusal splint, based on the available scientific evidence.
Material and methods: A systematic review and meta-analysis analyzed nine randomized controlled trials involving 426 patients and identified manual therapy techniques supported by scientific evidence. These techniques were integrated into a structured protocol, which was subsequently evaluated in a randomized clinical trial involving 38 patients with myogenic TMDs. The protocol comprised four weekly 20-minute manual therapy sessions combined with a rigid Michigan-type occlusal splint for nighttime use.
Results: Combined treatment produced significantly greater improvements than splint treatment alone in pain, mandibular function, cervical disability, and headache impact. Large effect sizes were observed for the main variables analyzed.
Conclusions: The incorporation of an evidence-based manual therapy protocol may provide additional clinical benefits to conventional dental treatment in patients with myogenic TMDs. Translational research allows the available scientific evidence to be transformed into structured and reproducible clinical protocols.
Keywords: temporomandibular disorders; manual therapy; physiotherapy; occlusal splint; orofacial pain; interdisciplinary treatment.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos temporomandibulares (TTM) constituyen una de las patologías más frecuentes del aparato estomatognático y representan uno de los motivos de consulta más habituales en la práctica odontológica. Aunque su etiología es multifactorial, en un elevado porcentaje de pacientes existe un importante componente muscular que condiciona el dolor, la limitación funcional y la repercusión sobre la calidad de vida.

La férula de descarga continúa siendo uno de los pilares del tratamiento conservador de estos pacientes. Sin embargo, cuando la sintomatología muscular predomina, el tratamiento exclusivamente odontológico puede no abordar todos los factores implicados en el trastorno.
En este contexto, la fisioterapia especializada ha adquirido un papel cada vez más relevante como complemento al tratamiento odontológico. Durante los últimos años se

Director de Clínica Villar-Aragón | Fisioterapia Avanzada
CORRESPONDENCIA: *víctorvillararagon@gmail.com*



ha desarrollado una línea de investigación cuyo objetivo ha sido determinar, mediante evidencia científica, cuál puede ser la contribución de la terapia manual en pacientes con trastornos temporomandibulares de origen muscular tratados con férula de descarga.

DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA A LA PRÁCTICA CLÍNICA

Toda investigación clínica debería comenzar respondiendo a una pregunta sencilla:

¿Qué tratamientos cuentan realmente con respaldo científico?

Con esta finalidad se llevó a cabo una revisión sistemática con metaanálisis publicada en *Dentistry Journal*, en la que se analizaron nueve ensayos clínicos aleatorizados que incluían un total de 426 pacientes con trastornos temporomandibulares.

Los resultados demostraron que la terapia manual mejoraba significativamente la apertura máxima de la boca respecto al tratamiento exclusivo mediante férula oclusal, mientras que ambas intervenciones obtenían resultados similares en la reducción del dolor. Sin embargo, la revisión puso de manifiesto una importante limitación de la literatura científica: apenas existían estudios que analizaran la combinación de ambas terapias y no se disponía de un protocolo de terapia manual estandarizado sustentado en la evidencia.

Lejos de representar el final de la investigación, aquella revisión constituyó el punto de partida de una nueva etapa. Las técnicas de terapia manual que habían mostrado mejores resultados en la literatura científica fueron seleccionadas para desarrollar un protocolo clínico estructurado que posteriormente fue evaluado mediante un ensayo clínico aleatorizado.

De este modo, la investigación siguió una secuencia lógica: **identificar la evidencia disponible, seleccionar las técnicas con mayor respaldo científico, integrarlas en un protocolo de intervención y validar posteriormente dicho protocolo mediante un ensayo clínico.**

Esta secuencia constituye un ejemplo de **investigación traslacional**, en la que el conocimiento científico deja de ser únicamente información publicada para convertirse en una herramienta útil para la práctica clínica. El objetivo no fue únicamente generar nueva evidencia, sino ofrecer a odontólogos y fisioterapeutas un modelo de tratamiento conservador basado en datos científicos y fácilmente aplicable en la asistencia diaria.

¿Cuándo puede ser útil la derivación al fisioterapeuta?

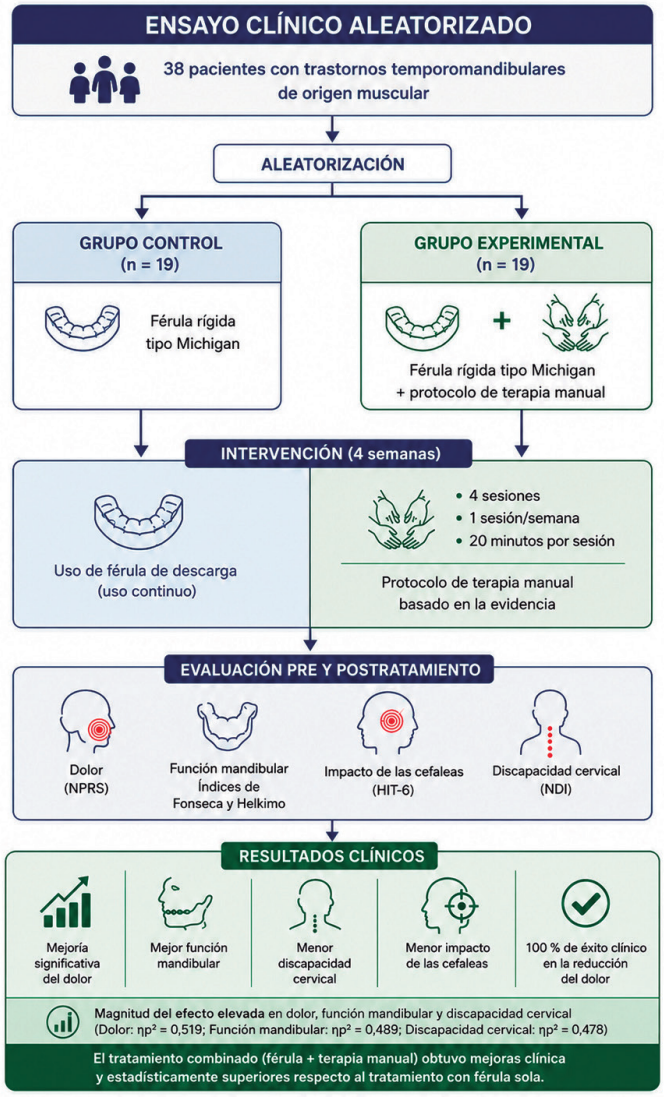
La valoración por un fisioterapeuta especializado resulta especialmente útil cuando el componente muscular

constituye uno de los principales factores responsables de la sintomatología del paciente.

Entre los signos clínicos que con mayor frecuencia justifican la derivación destacan:

- Dolor a la palpación de la musculatura masticatoria.
- Dolor durante los movimientos mandibulares.
- Limitación de la apertura oral de origen muscular.
- Hipertonía o sobrecarga de la musculatura masticatoria.
- Dolor cervical asociado.
- Cefaleas relacionadas con el trastorno temporomandibular.
- Dificultad funcional durante la masticación, el bostezo o la apertura oral mantenida.

La presencia de estos hallazgos no sustituye la valoración odontológica, sino que permite identificar aquellos pacientes que probablemente obtendrán un mayor beneficio de un abordaje interdisciplinar.



¿En qué consiste el tratamiento fisioterápico?

En el ensayo clínico, los pacientes del grupo experimental recibieron un tratamiento combinado formado por una férula rígida tipo Michigan prescrita por el odontólogo y un protocolo estandarizado de terapia manual aplicado por un fisioterapeuta especializado.

Este protocolo **no fue diseñado de forma arbitraria**. Su elaboración se fundamentó directamente en los resultados obtenidos en la revisión sistemática con metaanálisis previa, seleccionándose exclusivamente aquellas técnicas manuales que habían demostrado mayor respaldo científico para el tratamiento de los trastornos temporomandibulares de origen muscular.

El tratamiento fisioterápico tuvo una duración de **cuatro semanas**, realizándose **una sesión semanal de 20 minutos**, completando un total de **cuatro sesiones**, mientras el paciente continuaba utilizando la férula durante el descanso nocturno.

Las técnicas incluidas en el protocolo fueron:

- Decoaptación de la articulación temporomandibular.
- Técnica intraoral sobre el músculo pterigoideo lateral.
- Amasamiento y fricción transversa del músculo masetero.
- Fricción longitudinal del músculo masetero.
- Fricción longitudinal del músculo temporal.
- Inhibición de la musculatura suboccipital.
- Masaje del músculo esternocleidomastoideo.
- Masaje del músculo trapecio superior.

Tras su validación clínica, este conjunto de técnicas quedó integrado en el **Protocolo Villar-Aragón de Terapia Manual para los Trastornos Temporomandibulares Miogénicos**, una propuesta de intervención estandarizada desarrollada a partir de la mejor evidencia científica disponible.

¿Qué músculos se trabajan habitualmente?

El protocolo de terapia manual se dirige a las principales estructuras musculares implicadas en la biomecánica mandibular y en la sintomatología de origen muscular asociada a los trastornos temporomandibulares.

Los músculos tratados fueron:

- Pterigoideo lateral.
- Masetero.
- Temporal.
- Musculatura suboccipital.
- Esternocleidomastoideo.
- Trapecio superior.

La selección de estos grupos musculares respondió tanto a la evidencia científica obtenida en la revisión sistemática como a su implicación funcional en los TTM de origen muscular. El objetivo terapéutico fue reducir la hipertonía y el dolor muscular, mejorar la movilidad mandibular y favorecer la recuperación funcional del complejo craneomandibular.

¿Qué resultados clínicos puede esperar el odontólogo?

El ensayo clínico comparó el tratamiento convencional mediante férula rígida tipo Michigan con un tratamiento combinado de férula más terapia manual.

Las variables principales evaluadas fueron el dolor mediante la ***Numeric Pain Rating Scale*** **(NPRS)**, la función mandibular mediante el **Índice Anamnésico de Fonseca** y el **Índice de Helkimo**, el impacto de las cefaleas mediante el ***Headache Impact Test*** **(HIT-6)** y la discapacidad cervical mediante el ***Neck Disability Index*** **(NDI)**.

Los pacientes tratados mediante el abordaje combinado obtuvieron **mejoras significativamente superiores en todas las variables analizadas** respecto al grupo tratado únicamente con férula de descarga.

Además de alcanzar significación estadística, las diferencias observadas presentaron una elevada magnitud del efecto. Los mayores tamaños del efecto se registraron en el dolor ($\eta p^2 = 0,519$), la función mandibular evaluada mediante el Índice Anamnésico de Fonseca ($\eta p^2 = 0,489$) y la discapacidad cervical ($\eta p^2 = 0,478$), mientras que también se observaron efectos significativos en el impacto de las cefaleas ($\eta p^2 = 0,318$) y en el Índice de Helkimo ($\eta p^2 = 0,215$). Estos resultados indican que los beneficios obtenidos no solo fueron estadísticamente significativos, sino también clínicamente relevantes.

Desde el punto de vista clínico, uno de los hallazgos más relevantes fue que **el 100 % de los pacientes tratados con el protocolo combinado alcanzó una reducción clínicamente significativa del dolor**, definida como una disminución igual o superior al 50 % en la puntuación de la NPRS. En el grupo tratado exclusivamente con férula, este porcentaje fue del **47,4 %**.

Este resultado se tradujo en un **Número Necesario a Tratar (NNT) de 1,9**, lo que significa que basta tratar aproximadamente a **dos pacientes** mediante el abordaje combinado para conseguir **un paciente adicional con una mejoría clínicamente relevante del dolor** respecto al tratamiento convencional.

El análisis entre grupos reforzó estos hallazgos, mostrando tamaños del efecto muy elevados (Cohen's d) para el dolor (d = 2,022), el Índice Anamnésico de Fonseca (d = 1,903), la discapacidad cervical (d = 1,863), el impacto de las cefaleas (d = 1,330) y el Índice de Helkimo (d = 1,020), lo que confirma la consistencia y la relevancia clínica del tratamiento combinado.

En conjunto, estos resultados respaldan la incorporación de un protocolo de terapia manual basado en la evidencia como complemento al tratamiento odontológico convencional en pacientes con trastornos temporomandibulares de origen muscular.

INFORMACIÓN PRÁCTICA PARA EL ODONTÓLOGO

Protocolo fisioterápico empleado en el ensayo clínico

ASPECTO	CARACTERÍSTICAS
Duración	4 semanas
Frecuencia	1 sesión semanal
Número de sesiones	4
Duración por sesión	20 minutos
Tratamiento odontológico asociado	Férula rígida tipo Michigan de uso nocturno
Estructuras tratadas	ATM, musculatura masticatoria y musculatura cervical
Objetivos	Disminuir el dolor, mejorar la movilidad mandibular y recuperar la función

CONCLUSIÓN

Los trastornos temporomandibulares de origen muscular requieren un abordaje que contemple tanto los factores odontológicos como los musculoesqueléticos implicados en su desarrollo y mantenimiento. En este contexto, la colaboración entre odontólogos y fisioterapeutas permite ofrecer un tratamiento más completo y adaptado a las necesidades de cada paciente.

La línea de investigación presentada siguió una secuencia metodológica basada en la evidencia: identificar, mediante una revisión sistemática con metaanálisis, las técnicas de terapia manual con mayor respaldo científico; integrarlas posteriormente en un protocolo clínico estandarizado; y validar finalmente dicho protocolo mediante un ensayo clínico aleatorizado. Este proceso permitió transformar la evidencia científica disponible en una herramienta útil para la práctica clínica.

Los resultados obtenidos muestran que la incorporación de un protocolo de terapia manual basado en la evidencia al tratamiento mediante férula de descarga puede aportar beneficios clínicos adicionales en pacientes con trastornos temporomandibulares de origen muscular, mejorando el dolor, la función mandibular, la discapacidad cervical y el impacto de las cefaleas.

Más allá de los resultados de un ensayo clínico, este trabajo pone de manifiesto el valor de la investigación traslacional como puente entre la ciencia y la práctica asistencial. La evidencia científica alcanza su verdadero significado

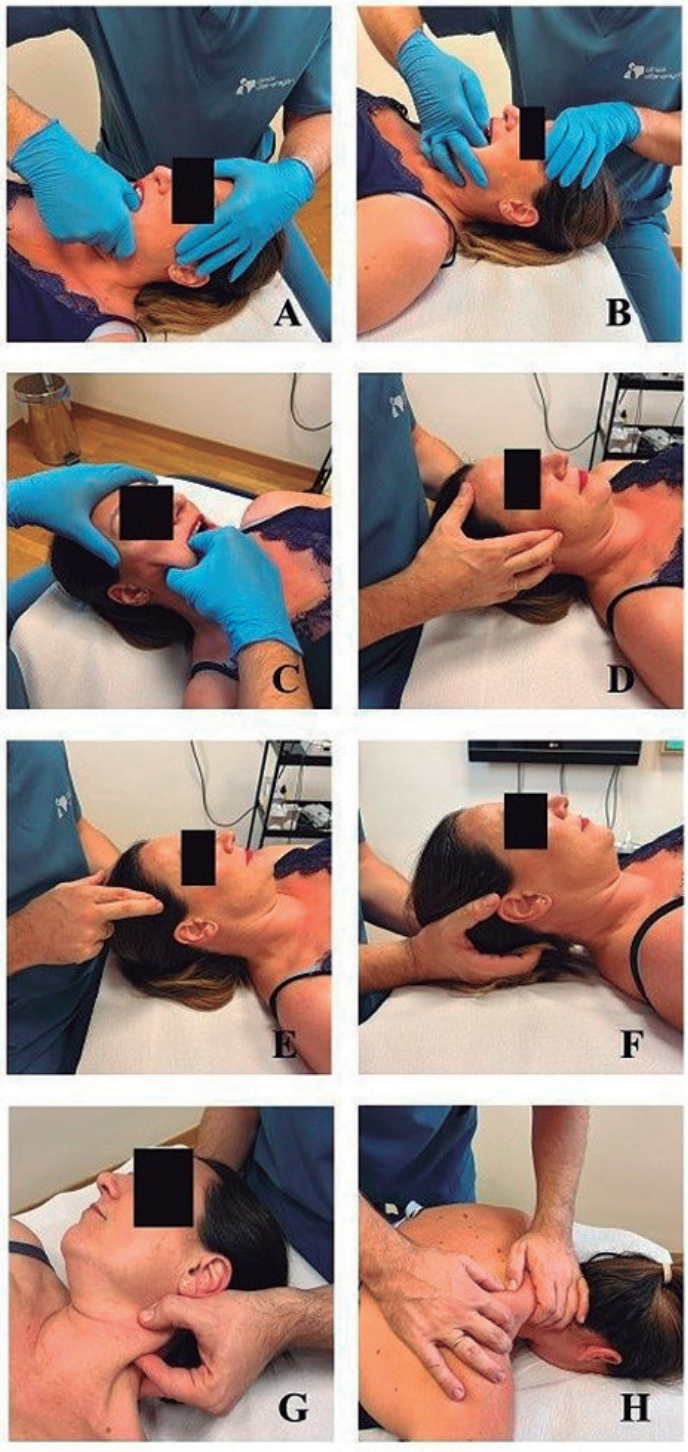
cuando se convierte en decisiones clínicas que mejoran la atención al paciente.

El futuro del tratamiento conservador de los trastornos temporomandibulares pasa por una atención verdaderamente interdisciplinar, en la que odontólogos y fisioterapeutas trabajen de forma coordinada, compartiendo un objetivo común: ofrecer a cada paciente el tratamiento más eficaz, seguro y respaldado por la mejor evidencia científica disponible.

Mensajes para la práctica clínica

La evidencia científica disponible y los resultados de esta línea de investigación permiten extraer las siguientes recomendaciones para la práctica clínica odontológica:

- La férula de descarga continúa siendo uno de los pilares del tratamiento conservador de los trastornos temporomandibulares de origen muscular.
- Cuando existe un componente muscular predominante, la incorporación de fisioterapia especializada puede aportar beneficios clínicos adicionales al tratamiento odontológico convencional.
- La derivación al fisioterapeuta debe considerarse en pacientes que presentan dolor de la musculatura masticatoria, limitación de la apertura oral, hipertonía muscular, cervicalgia o cefaleas asociadas al trastorno temporomandibular.
- Un protocolo de terapia manual basado en la evidencia científica, aplicado de forma coordinada con el tratamiento mediante férula de descarga, puede mejorar significativamente el dolor, la función mandibular, la discapacidad cervical y el impacto de las cefaleas.
- La colaboración entre odontólogos y fisioterapeutas favorece un abordaje interdisciplinar que permite tratar de forma integrada tanto los factores odontológicos como los musculoesqueléticos implicados en los trastornos temporomandibulares.
- La investigación traslacional constituye una herramienta esencial para convertir la evidencia científica en protocolos clínicos reproducibles, facilitando su incorporación a la práctica asistencial y contribuyendo al desarrollo de una odontología cada vez más basada en la evidencia.



PROTOCOLO VILLAR-ARAGÓN DE TERAPIA MANUAL PARA TRASTORNOS TEMPOROMANDIBULARES MIOGÉNICOS

REFERENCIAS

- Villar-Aragón Berzosa V, et al. Manual Therapy Techniques Versus Occlusal Splint Therapy for Temporomandibular Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dentistry Journal*. 2024.
- Rodríguez-Almagro D, Villar-Aragón Berzosa V, et al. Effects of Manual Therapy and Splint Therapy on Patients with Temporomandibular Disorders: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2026



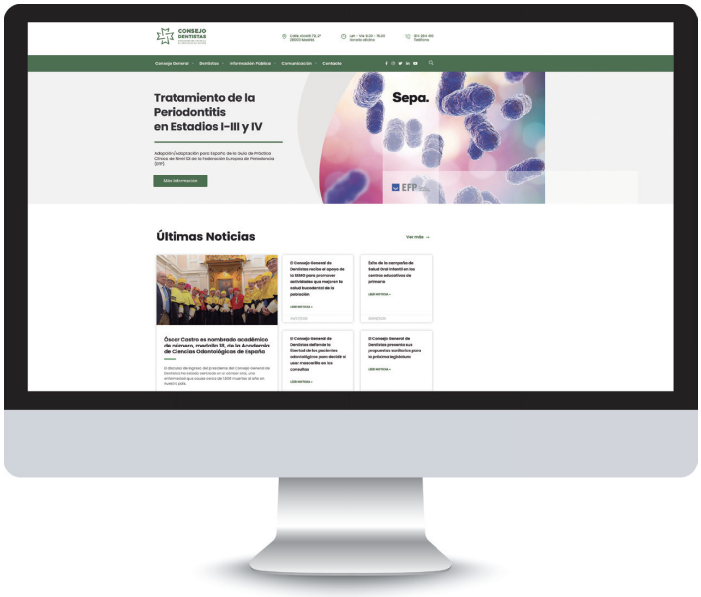
CONÉCTATE Y SÍGUENOS

Consejo General · Dentistas · Información Pública · Comunicación · Contacto

CONSEJO DENTISTAS

Obtendrás información sobre todas las noticias, cursos de formación, campañas y publicaciones del Consejo General de Dentistas.

www.consejodentistas.es



INFÓRMATE de todas las novedades del Consejo en nuestros perfiles de redes sociales:

- @ConsejoGeneralDentistas
- @CNSJ_Dentistas
- @consejodentistas
- @ConsejoDentistas
- @Consejo General de Odontólogos y Estomatólogos de España

CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

FDE

CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

RCOE
2026;31(3):
783-791

ENDODONCIA

Identificación y manejo endodóntico de Radix Entomolaris y Paramolaris: reporte de casos clínicos

Hansel Andres Luppold Platt[1,3], Daniela Patricia Fernández[2,4], Diana Verónica Dorta Tortolero[2,4], Adriana Cecilia Hernández Hernández[2].

RESUMEN

Objetivo: El siguiente artículo busca presentar una serie de casos, donde se observó una variación anatómica en primeros molares inferiores conocida como Radix Entomolaris y Radix Paramolaris, con el propósito de destacar los desafíos asociados con la identificación y tratamiento de estas variantes anatómicas, describiendo los procedimientos clínicos más efectivos y las herramientas diagnósticas que pueden optimizar los resultados de la terapia endodóntica

Materiales y métodos: Se describen dos casos clínicos de pacientes con variaciones radiculares diagnosticadas mediante exploración clínica y estudios radiográficos periapicales, complementados con técnicas de magnificación e instrumentación mecanizada. Se documentó el procedimiento de diagnóstico, instrumentación y obturación de cada uno de los casos y posterior control a los 2 años.

Resultados: En los dos casos se identificaron raíces accesorias que modificaron la estrategia terapéutica. El uso de radiografías anguladas, magnificación y protocolos de irrigación y obturación adaptados permitió localizar, instrumentar y tratar de manera efectiva los conductos radiculares adicionales.

Conclusiones: El conocimiento detallado de la anatomía radicular compleja y la utilización de herramientas diagnósticas modernas son esenciales para identificar variantes como el Radix Entomolaris y Radix Paramolaris. Su reconocimiento temprano permite optimizar la planificación, mejorar el pronóstico y reducir la tasa de fracasos clínicos en la práctica endodóntica.

Palabras Clave: Endodoncia, Radix Entomolaris, Radix Paramolaris, anatomía radicular.

ABSTRACT

Objective: This article presents a series of cases where anatomical variations in lower first molars, known as radix entomolaris and radix paramolaris, were observed. The aim is to highlight the challenges associated with identifying and treating these anatomical variations, describing the most effective clinical procedures and diagnostic tools that can optimize endodontic therapy outcomes.

Materials and Methods: Two clinical cases of patients with root variations diagnosed through clinical examination and periapical radiographic studies, supplemented with magnification techniques and mechanized instrumentation, are described. The diagnostic, instrumentation, and obturation procedures for each case were documented, along with a two-year follow-up.

Results: In both cases, accessory roots were identified, which modified the treatment strategy. The use of angled radiographs, magnification, and adapted irrigation and obturation protocols allowed for the effective location, instrumentation, and treatment of the additional root canals.

Conclusions: Detailed knowledge of complex root anatomy and the use of modern diagnostic tools are essential for identifying variants such as radix entomolaris and radix paramolaris. Early recognition allows for optimized treatment planning, improved prognosis, and a reduced rate of clinical failures in endodontic practice.

Keywords: Endodontics, Radix Entomolaris, Radix Paramolaris, root anatomy.

INTRODUCCIÓN

En la práctica endodóntica, el primer molar inferior es uno de los dientes que más frecuentemente requiere intervención por la alta incidencia de patologías que afectan su pulpa con una incidencia de 36 %[1,5]. Esta unidad dentaria, debido a su posición en la cavidad bucal y su función masticatoria, es particularmente susceptible a caries dental, causando dolor, infecciones y en ocasiones su pérdida. Como resultado, los tratamientos endodónticos en estos dientes son esenciales para preservar su función y evitar la extracción[8].

La prevención y tratamiento de la patología perirradicular depende en gran medida de la desinfección profunda e instrumentación del sistema de conductos para posteriormente lograr una obturación que proporcione un sellado tridimensional[1]. El conocimiento profundo de la anatomía interna dental y sus variaciones por parte del clínico, definitivamente contribuyen al éxito del tratamiento endodóntico[3,8].

La anatomía del primer molar inferior típicamente presenta dos raíces, una mesial y una distal. En las raíces mesiales de esta unidad dentaria suelen presentar una configuración de Vertucci tipo IV

[1,3] Hansel Andrés Luppold Platt. Odontólogo. Residente de postgrado de Endodoncia. Docente Asistente del Departamento de Estomatoquirúrgica de la FOUC.

[2,4] Daniela Patricia Fernandez Viera; Odontólogo Universidad de Santa María, Caracas (Venezuela); Docente Asistente del Departamento de Estomatoquirúrgica de la FOUC.

[2,4] Diana Verónica Dorta Tortolero[2,4], Odontólogo. Universidad de Carabobo 2000. Especialista en Endodoncia, Universidad del Bosque 2010.

[2] Adriana Cecilia Hernández Hernandez[2], Odontólogo. Universidad de Carabobo Junio 2005. Especialista en Endodoncia. Especialista en Endodoncia Certificada por el National Dental Examining Board of Canadá. Miembro del Royal College of Dentists of Canadá 2023.

CORRESPONDENCIA: Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Universidad de Carabobo, Venezuela.

CORREO ELECTRÓNICO: endo.hansel@gmail.com.

(>50%) siendo la más dominante[2]. Sin embargo, en poblaciones asiáticas predominantemente podemos encontrar una configuración de 2 raíces mesiales y una distal[1,2]. Otra variación anatómica que podemos mencionar del primer molar inferior es la presencia de una raíz mesiovestibular adicional, el Radix Paramolaris, o una raíz distolingual adicional, el Radix Entomolaris. Los estudios CBCT suelen indicar que estas raíces adicionales presentan la configuración de Vertucci tipo I[2].

Carabelli[2,22] fue el primero en mencionar la presencia de una tercera raíz supernumeraria como una variación poco frecuente en este grupo dentario, ubicada lingualmente (Raíz Entomolaris) o vestibular (Raíz Paramolaris)[2,3]. El Radix Paramolaris es un hallazgo poco común, con una prevalencia que varió del 1,2 % al 1,6 % para los primeros y segundos molares mandibulares, respectivamente. Por otro lado, el Radix Entomolaris es mucho más común, principalmente en primeros molares mandibulares de la población asiática, donde su prevalencia es superior al 22 % mientras que, en la población no asiática, suele reportarse por debajo del 7 %[2]. En otras poblaciones se puede presentar una incidencia de 3 % africanas, del 4,2 % en caucásicos, inferior al 5 % en poblaciones euroasiáticas y superior al 5 % en poblaciones con rasgos mongoles. Estas variaciones anatómicas pueden complicar la localización y el tratamiento de los conductos, estas raíces adicionales, aunque no siempre presentes, son una fuente frecuente de fracaso en los tratamientos endodónticos si no se identifican y abordan adecuadamente[1,3].

Los radix son ejemplos de variaciones anatómicas que requieren una evaluación exhaustiva y el uso de tecnologías avanzadas, como la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT), para su diagnóstico y manejo. El conocimiento profundo de estas variaciones no solo mejora el pronóstico del tratamiento, sino que también permite a los profesionales anticipar posibles complicaciones, lo que a su vez contribuye a optimizar los resultados clínicos y a reducir las tasas de fracaso en los procedimientos endodónticos[8].

Por su parte, estas variaciones anatómicas representan un reto significativo para el tratamiento endodóntico debido a su tamaño reducido y, en muchos casos, su ubicación compleja. Estas pueden estar parcialmente fusionadas con las raíces principales o, en ocasiones, separadas y a menudo presentan curvaturas severas que dificultan la instrumentación y la obturación del sistema de conductos radiculares (SCR)[17,5].

De tal manera que, según Ferrer et al.[10] el principal objetivo de la terapia endodóntica es lograr una obturación tridimensional del sistema de conductos radiculares. Proceso que implica una serie de procedimientos de limpieza, conformación y posterior obturación del sistema de conductos radiculares. La presencia de conductos adicionales no tratados, son una de las causas comunes de fracaso en los tratamientos endodónticos, con una incidencia del 45 %, puesto que estos permiten la acumulación de microorganismos, afectando negativamente el éxito del tratamiento [4,6,8,22].

En este sentido, los avances tecnológicos, como el uso de la CBCT, han demostrado ser útiles para evaluar variaciones anatómicas complejas que no se pueden identificar con la radiografía convencional bidimensional. Por ende, para Khazin[6] la utilización de técnicas de imagen más precisas es crucial para asegurar la completa limpieza y obturación de todos los conductos radiculares presentes, lo que aumenta las probabilidades de éxito del tratamiento endodóntico[10,13,8].

Asimismo, el reconocimiento temprano de las variaciones anatómicas, como las raíces supernumerarias re y rp, es esencial para evitar errores diagnósticos durante los procedimientos endodónticos, señalando así que la falta de identificación de estas variaciones puede conducir a un tratamiento incompleto ocasionando un fracaso clínico[7]. Estas variantes anatómicas no sólo requieren una planificación rigurosa antes del tratamiento, sino que también demandan el uso de tecnologías avanzadas para una evaluación más precisa y detallada[3].

Durante el manejo de estas variaciones anatómicas podemos diferenciar estrategias que podrían servir al momento de abordarlas. Un primer paso es realizar un correcto diagnóstico mediante imágenes radiográficas. Si bien el uso de CBCT nos permite una mejor precisión para identificar esta variación, es más común (94 %) el uso de radiografías periapicales anguladas en dirección mesial, más precisas que a distal[6].

Un paso fundamental para el tratamiento de endodoncia es el acceso a la cámara pulpar, en los cuales las cámaras pulpares son más amplias en sentido distal, dando una forma más trapezoidal que triangular o cuadrada. Se considera además el uso de un microabridor o un explorador endodóntico para localizar el orificio del conducto de re o rp. El uso del mapa del suelo de la cámara como guía para localizar el orificio es una estrategia útil a la hora de abordar estos casos[6].

En cuanto a la preparación del sistema de conductos radiculares, este representa un desafío para el tratamiento endodóntico, ya que la raíz adicional



IMAGEN 1. Radiografía inicial.

suele ser más pequeña que las raíces mesial y distal, puede estar separada o parcialmente fusionada con las demás raíces y presenta una curvatura pronunciada[2,3]. Diferentes autores reportan el uso de limas k manuales y diferentes sistemas rotatorios, siendo preparaciones de bajo calibre[5] y optando por obturaciones con técnica de cono único (44 %), seguida de la técnica de compactación lateral fría (29.3 %), la técnica de compactación vertical caliente (5.3 %), la técnica de onda continua (2.7 %) y la gutapercha con soporte (2.7 %)[6].

Por su parte, el propósito de este artículo es presentar dos casos clínicos con diagnóstico y manejo endodóntico de re y rp en primeros molares inferiores y, a través de este estudio, se pretende destacar los desafíos asociados con la identificación y tratamiento de estas variantes anatómicas, describiendo los procedimientos clínicos más efectivos y las herramientas diagnósticas que pueden optimizar los resultados de la terapia endodóntica. Este enfoque, no solo contribuye al cuerpo de conocimiento sobre la morfología dental compleja, sino que según Thainah[11] también tiene el objetivo de proporcionar a los profesionales una guía práctica para abordar estos casos desafiantes en la práctica clínica diaria.

2. REPORTE DE CASOS

2.1. Caso 1 (unidad dentaria 4.6)

Se trata de un paciente masculino de 11 años sano, sin antecedentes médicos previos, que acude a consulta por dolor provocado en el lado derecho de la cara al momento de consumir alimentos fríos, localizado en la región de los molares inferiores. El dolor, según refiere, se desencadena al ingerir alimentos fríos o calientes, con una duración aproximada de cinco minutos y calmando de forma espontánea. Durante la evaluación clínica, se observa pérdida de sustancia compatible con caries dental en cara ocluso lingual. En la evaluación clínica según la Asociación Americana de Endodoncia (AAE 2013) se realizaron pruebas de sensibilidad al frío que revelan una respuesta moderada a la prueba del frio y percusión vertical y horizontal, reflejando una respuesta positiva leve en la presión vertical.

En la evaluación radiográfica, se evidencia una pérdida de sustancia calcificada a nivel de la corona dental. Al examinar la raíz distal de la unidad dentaria, se identifica una pérdida de continuidad en el conducto radicular, lo que sugiere la presencia de una raíz disto lingual adicional (*Imagen 1*) compatible con un re. También se observa una imagen radiolúcida en el tercio apical de las raíces mesial y distal. Con base en estos hallazgos y siguiendo los criterios de la AAE) se establece el diagnóstico de pulpitis irreversible asintomática con periodontitis apical asintomática.

2.1.1. Primera cita: Tras la firma del consentimiento informado por el representante del paciente, se inició el tratamiento endodóntico no quirúrgico. El procedimiento comenzó con la aplicación de anestesia, bloqueando el nervio alveolar inferior con articaína al 4 %. Posteriormente, se eliminó la caries dental con una fresa redonda de diamante número 016, realizando la apertura cameral. Posterior a la eliminación de la caries se colocó el aislamiento absoluto del campo operatorio, se conformó y diseñó la cámara pulpar con una fresa Endo Z, apoyada por puntas de ultrasonido diamantadas (*E7-SD eighteeth*), para refinar la cavidad y localizar las entradas de los conductos radiculares, donde se amplió la zona distal dándole una forma geométrica más trapezoidal.

La exploración del piso de la cámara pulpar, con el uso de magnificación de lupas de 3.5x400 mm (*Brilliance Eighteeth*), reveló la entrada de un segundo conducto distal, el cual se presentó más cerca de la pared vestibular que el conducto principal, lo cual es compatible con la presencia de una raíz accesoria a un rp. Se procedió con la irrigación del sistema de conductos radiculares utilizando hipoclorito de sodio (NaOCl) al 3.5 %. A continuación, se negoció el sistema de conductos con limas manuales 10/02, y se prepararon los tercios coronal y medio con limas de calibres 15/02, 20/02 y 25/02 (*Micro-Mega*). La primera sesión concluyó con la colocación de medicación intraconducto, empleando hidróxido de calcio en su presentación premezclada *UltraCal™ XS-Pasta de hidróxido de calcio* (Ultradent), y se selló el acceso con resina provisional fotopolimerizable (i-pro LC).

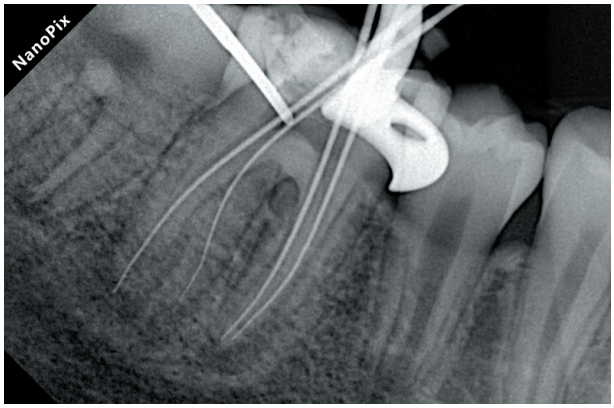


IMAGEN 2. Conductometría.

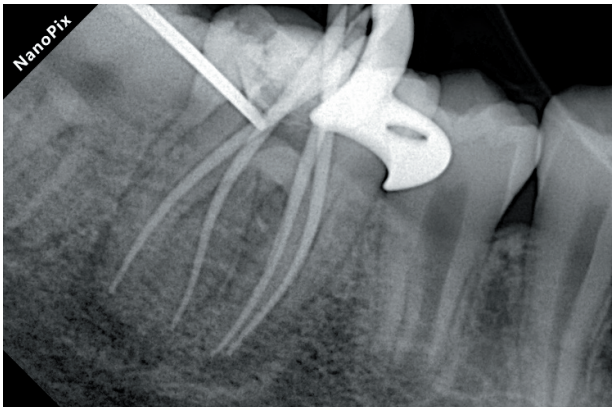


IMAGEN 3. Conometría.

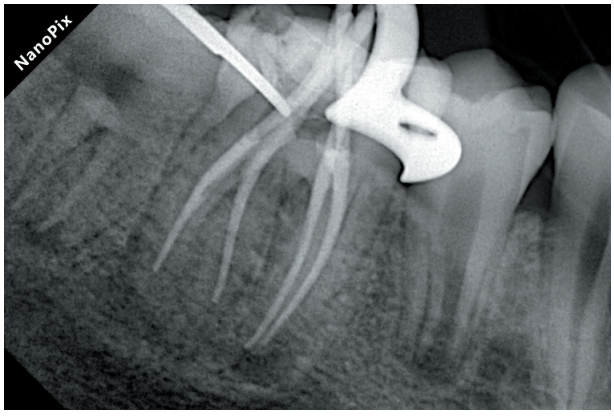


IMAGEN 4. Control de compactación.

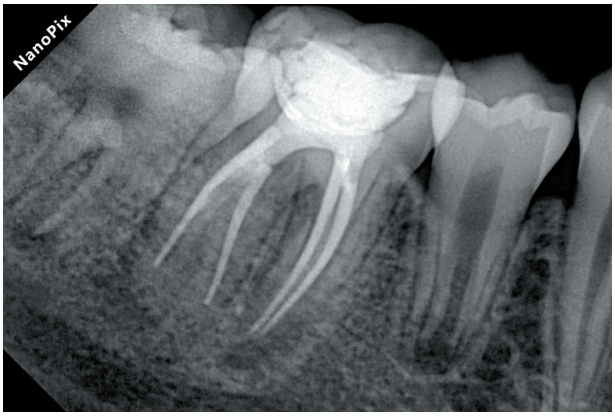


IMAGEN 5. Radiografía final.

2.1.2. Segunda cita: Se inició el procedimiento con la administración de anestesia bloqueando el nervio alveolar inferior con articaína al 4 %, seguido del aislamiento absoluto y la retirada de la restauración provisional. A continuación, se realizó la preparación del sistema de conductos con irrigación de hipoclorito de sodio (NaOCl) al 3.5 %. La longitud de trabajo (LT) fue determinada electrónicamente con un localizador apical E-Pex (*Eighteeth*) y verificada mediante radiografías periapicales con un sensor electrónico *Nanopix 2* (*Eighteeth*), modificando la angulación horizontal para visualizar con precisión la posición de la raíz accesoria. Se estableció una LT de 19 mm en el conducto mesiovestibular con un calibre inicial de 0.15 mm, 21 mm en el conducto mesiolingual con calibre 0.15 mm, 20 mm en el conducto distal con calibre 0.20 mm, y para el rp, ubicado distovestibularmente, una LT de 20 mm con un diámetro inicial de 0.10 mm.

Una vez establecida la longitud de trabajo (*Imagen 2*), se procedió con la instrumentación mecanizada con el sistema *Zarc BlueShaper*, siguiendo las recomendaciones del fabricante, avanzando desde la lima Z1 (14 taper 2 %-10 %) hasta la Z4 (25 taper 5 %-6 %) del sistema *Blue Shaper*. Concluida la preparación mecanizada, se seleccionaron los conos maestros para cada conducto radicular, utilizando conos de gutapercha de calibre 25/06 (Coltene, *Gutta Percha Points*, Sizes 0.06 #25) (*Imagen 3*). Para finalizar el tratamiento, se siguió el protocolo de irrigación final utilizado en el programa de posgrado en endodoncia de la facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, que incluye 15ml de NaOCl al 3.5 % con *Passive Ultrasonic Irrigation* (PUI) en 3 rondas de 20 segundos cada una, 10ml de irrigación con solución fisiológica, 5ml de EDTA al 17 %, 10ml de irrigación con solución fisiológica, y un último 15ml de NaOCl al 3.5 %. Luego de secar los conductos, se aplicó cemento obturador *Avalo NeosealerFlo* (Zarc) con técnica de cono único (*Imagen 4)*, se selló la cámara pulpar con ionómero de vidrio (*Easy Glass*, Voco) a nivel de conductos radiculares (*Imagen 5*), el paciente fue referido para su rehabilitación final, donde se restauró la unidad dentaria con resina compuesta.

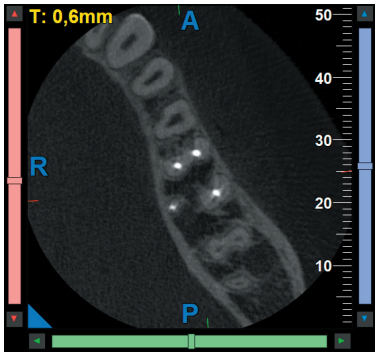


IMAGEN 6. Corte axial.

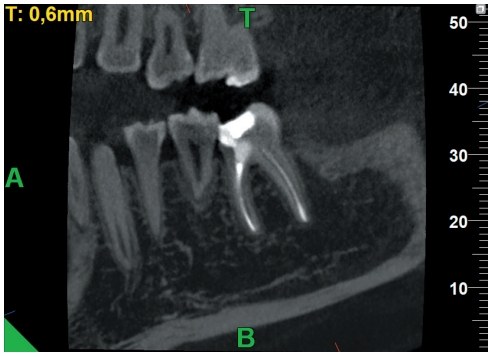


IMAGEN 7. Corte coronal.

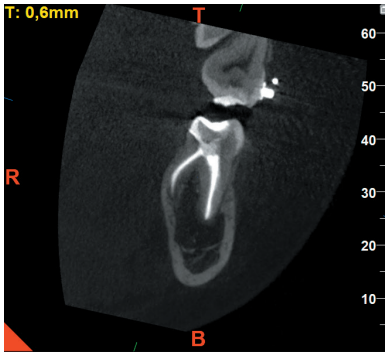


IMAGEN 8. Corte sagital..

El paciente, dos años posterior al tratamiento endodóntico, acude a la consulta presentándose asintomático, y se realizó evaluación tomográfica de la unidad dentaria 4.6 en el cual (*Imagen 6*) podemos apreciar un corte axial, el cual corroboró que la unidad dentaria presentaba una raíz adicional compatible con un Radix Entomolaris (*Imagen 7*), se trata de un corto coronal que nos permitió evidenciar la calidad de la obturación en el conducto principal y el Radix Entomolaris e (*Imagen 8*) se trata de un corte sagital que permite apreciar un hueso cortical sano, donde se evidencia continuidad de cortical ósea y trabeculado óseo intacto.

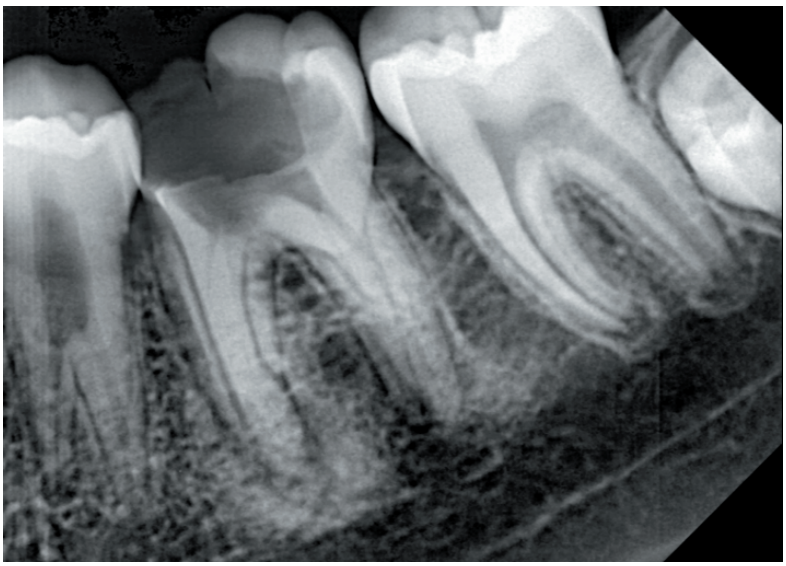


IMAGEN 9. Radiografía inicial.

2.2. CASO 2 (UNIDAD DENTARIA 3.6)

El paciente masculino de 11 años que acude a consulta por referir la sensación de un diente fracturado en la zona mandibular izquierda, a nivel de los molares inferiores. A su llegada, el paciente estaba asintomático, refiriendo que su principal molestia se producía al comer, debido a la acumulación de alimentos en la región de los molares. Informó haber experimentado, días previos a la consulta, un dolor moderado y de corta duración en la zona posterior e inferior izquierda a nivel de los molares inferiores.

En la evaluación clínica indicada por la AAE, se observó una pérdida de sustancia calcificada en el tercio coronal de la unidad dentaria, compatible con una lesión de caries dental en el primer molar inferior izquierdo (UD 3.6), que también presentaba un cambio de color a una tonalidad grisácea en comparación con los otros dientes de la hemiarcada. Las pruebas de sensibilidad al frío resultaron negativas en comparación con el diente de control, mientras que las pruebas de percusión vertical y horizontal indicaron dolor de intensidad moderada. No refirió molestias a la palpación y el sondaje periodontal se presentó igual que los dientes control.

En la evaluación radiográfica, (*Imagen 9*) se evidenció una pérdida de sustancia calcificada en el tercio coronal que afectaba las caras oclusal y distal de la UD 3.6, así como un ensanchamiento del ligamento periodontal. Un hallazgo destacable fue la presencia de una imagen radiopaca en la zona de la raíz distal, que, al realizar tomas anguladas, reveló la existencia de una raíz accesoria disto lingual, compatible con un re. De acuerdo con los criterios de la (AAE), se diagnosticó necrosis pulpar con periodontitis apical asintomática, para el cual se indicó un tratamiento endodóntico no quirúrgico.

2.2.1 Primera cita: Tras obtener el consentimiento informado del representante del paciente, se dio inicio al tratamiento endodóntico no quirúrgico. Primero, se realizó bloqueo del nervio alveolar inferior con articaina 4 %. A continuación, se procedió a la eliminación de la caries mediante el uso de una

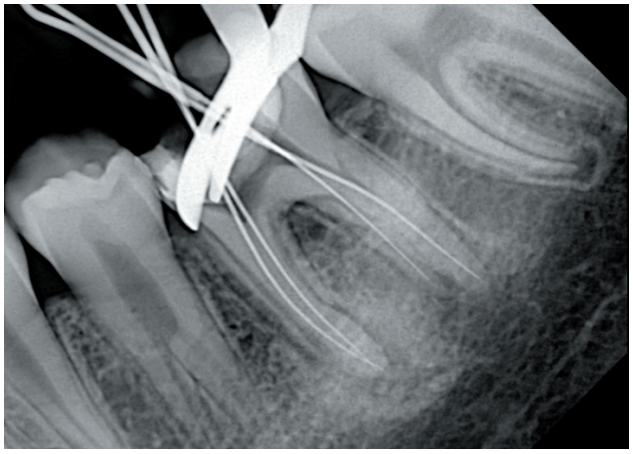


IMAGEN 10. Conductometría..

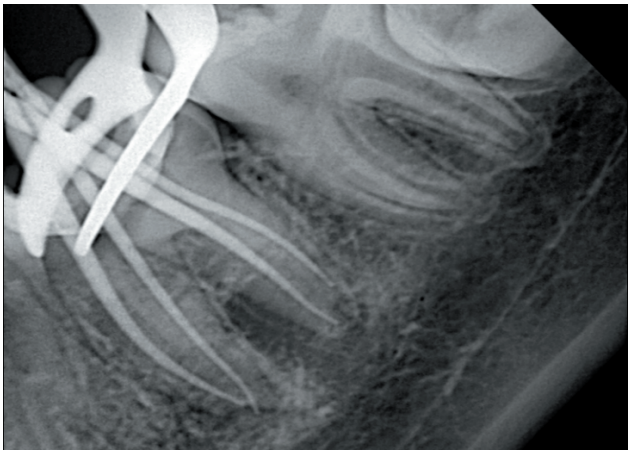


IMAGEN 11. Conometría.

fresa redonda de diamante número 016, seguida de la apertura cameral. Se realizó el aislamiento absoluto.

Para la conformación y diseño de la cámara pulpar, se empleó una fresa *Endo Z* junto con puntas de ultrasonido diamantadas *E7-SD* logrando así definir la cavidad y localizar las entradas de los conductos radiculares. Mediante la magnificación de lupas 3.5x400 mm (Brilliance, Eighteeth), se exploró el piso de la cámara pulpar localizando la entrada de 2 conductos mesiales y una distal, también identificando la entrada de un segundo conducto radicular distal, más vestibular que el conducto principal, compatible con la presencia de una raíz accesoria. Se irrigó la cavidad con NaOCl al 3.5 % y se inició la negociación del sistema de conductos radiculares utilizando limas K #10. Posteriormente, se prepararon los tercios coronal y medio con limas manuales calibre 15/02, 20/02 y 25/02 (*Micro Mega*), seguidas de preparación del tercio coronal y medio de manera mecanizada con el uso del sistema de limas mecanizadas *Blue Shaper* (Zarc), empleando la lima Z1 (14 taper 2%-10%) en el tercio medio y la lima *Slim Shaper ZS1* (15 taper 2 %-6%) en el rp.

La longitud de trabajo se determinó electrónicamente con el localizador apical E-Pex (Eighteeth) y se confirmó mediante radiografías periapicales tomadas con el sensor electrónico *Nanopix 2* (Eighteeth), realizando modificación de la angulación horizontal en sentido mesial para precisar la posición de la raíz accesoria (*Imagen 10*). La primera sesión concluyó con la colocación de medicación intraconducto con pasta de hidróxido de calcio UltraCal™ Xs (*Ultradent*) y un sellado provisional a base de resina fotocurado i-pro LC.

2.2.2. Segunda cita: El procedimiento comenzó con el bloqueo del nervio alveolar inferior con el uso de articaína al 4 %. Posteriormente, se realizó el aislamiento absoluto y se retiró la restauración provisional. Se procedió a la irrigación con NaOCl al 3.5 % para eliminar la medicación intraconducto, utilizando limas K #10 y 15/02 para recapitular la longitud de trabajo (LT).

Revisada la LT, se llevó a cabo la instrumentación mecanizada siguiendo las especificaciones de la casa comercial. En los conductos mesio vestibular, mesio lingual y distal fueron preparados con el sistema de limas *Blue Shaper*, desde la lima Z1 (14 taper 2%-6%) hasta la Z4 (25 taper 5%6%). El rp, se utilizó el sistema Slim Shaper, avanzando desde la lima ZS1 (15 taper 2%-6%) hasta la ZS3 (25 taper 3 %-4 %). Al finalizar la preparación mecanizada, se seleccionaron los conos maestros para cada conducto radicular, utilizando conos de gutapercha calibre 25/06 para los conductos mesio vestibular mesio lingual y distal. El rp fue obturado con un cono 25/04 (Coltene), (Imagen 11).

El protocolo de irrigación final, según las pautas del postgrado de endodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, con 15ml NaOCl al 3.5 % junto con 3 rondas de 20 segundos de PUI, irrigación 10ml de solución fisiológica por conducto, 5ml EDTA al 17 % sin PUI, otra irrigación con 10ml de solución fisiológica, y un lavado final con 15ml de NaOCl al 3.5 % por conducto. Después del secado de los conductos radiculares, se colocó cemento obturador (*Avalo Neosealerflo*, Zarc), (*Imagen 12*) utilizando la técnica de cono único. Finalmente, se realizó el sellado de la cámara pulpar con cemento de ionómero de vidrio (*Easy*

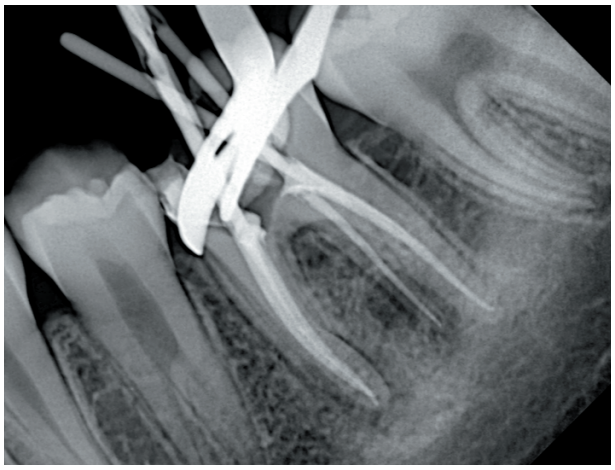


IMAGEN 12. Control de compactación...

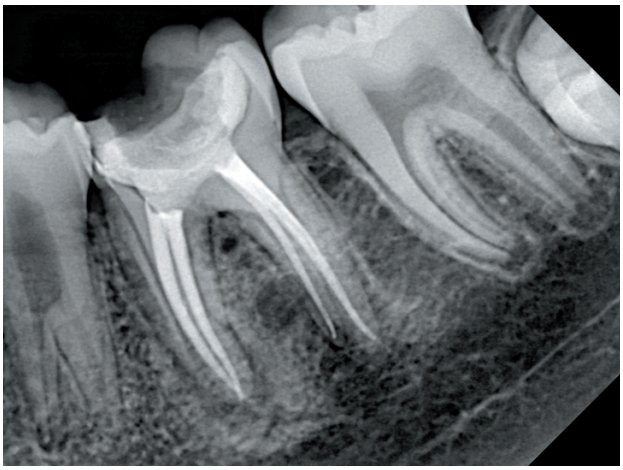


IMAGEN 13. Radiografía final..

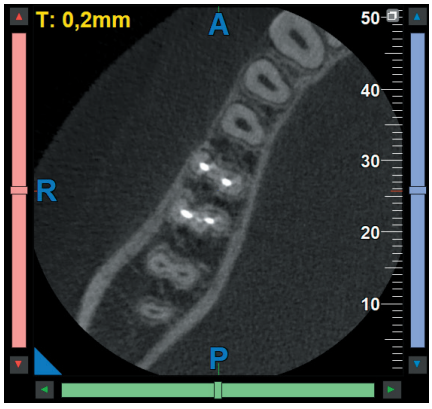


IMAGEN 14. Corte axial.

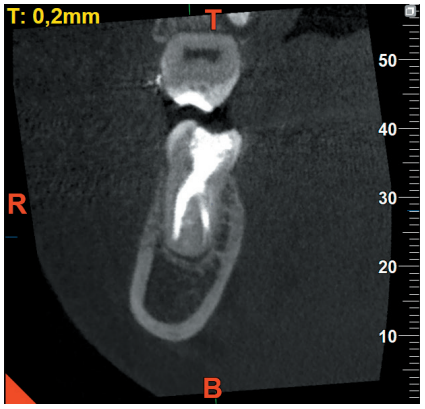


IMAGEN 15. Corte coronal

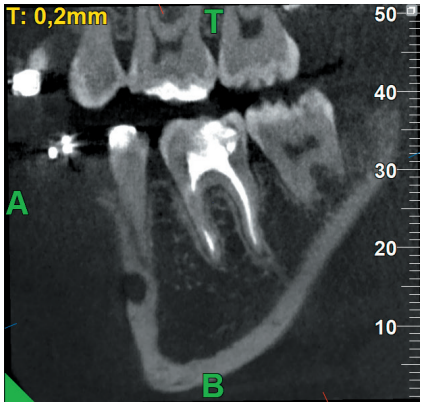


IMAGEN 16. Corte sagital.

Glass, Voco), y se remitió al paciente para su rehabilitación (*Imagen 13*).

El paciente dos años posterior al tratamiento endodóntico por referir fractura de restauración definitiva, donde la incomodidad se presentaba por la acumulación de alimentos en la zona del molar inferior, luego de realizar la restauración definitiva el paciente se presentó asintomático, se refiere al paciente a evaluación tomográfica de la unidad dentaria 3.6 en el cual podemos apreciar un corte axial (*Imagen 14*), el cual corroboró que la unidad dentaria presentaba una raíz adicional compatible con un Radix Entomolaris (*Imagen 15*). Se trata de un corto coronal, que nos permitió evidenciar la calidad de la obturación en el conducto principal y el Radix Entomolaris y, por último, en el corte sagital (*Imagen 16*) dio la posibilidad de apreciar un hueso cortical sano con continuidad de cortical ósea y un trabeculado óseo intacto.

3. DISCUSIÓN

El presente estudio se adentra en la evaluación de las variantes anatómicas del primer molar inferior, específicamente en lo que respecta a las estructuras re y rp, observadas a través de la técnica de radiografía periapical y poniendo en práctica lo dicho por anteriores estudios en cuanto al manejo de estas variaciones anatómicas, que aporta seguridad al momento de implementar estas estrategias al tiempo de abordar estas variaciones anatómicas dentales y su implicación clínica en la práctica endodóntica.

El reconocimiento temprano de un re y rp tiene profundas implicaciones clínicas en la práctica endodóntica. Estas variantes anatómicas, aunque menos comunes, presentan desafíos significativos durante la instrumentación y el tratamiento de conductos radiculares, aumentando el riesgo de perforaciones o fracasos en el tratamiento. La identificación

precisa de estas estructuras permite una planificación más adecuada y una intervención menos invasiva, reduciendo la posibilidad de complicaciones. Además, la capacidad de detectar estas variantes mediante CBCT proporciona un enfoque preventivo, ya que permite a los clínicos abordar de manera proactiva los tratamientos en los pacientes con morfología dental compleja.

Durante el abordaje de este caso, sin embargo, no se pudo contar con el uso de CBCT debido a imposibilidad de los pacientes a realizar dicho estudio. Lo cual tuvo como consecuencia y uso de un mayor número de radiografías periapicales como sugiere S Khazin[6], donde se modifica el ángulo horizontal siendo preferible en sentido mesial. Además de esto, el no contar con estudios como el CBCT implicó un mayor desgaste con puntas de ultrasonido para poder localizar la entrada de los conductos radiculares[6].

En este sentido, estudios como los de Fonseca et al.[12] y Kumar et al[13]. destacan la relevancia de integrar tecnologías de imagen avanzada para mejorar los resultados endodónticos y reducir las tasas de fracaso de los tratamientos.

Otra limitación importante es la falta de seguimiento a largo plazo, lo que impide evaluar los resultados de los tratamientos endodónticos realizados en dientes con estas variaciones anatómicas. Como es sabido, para autores como Toledo et al.[15] los dientes tratados con configuraciones radiculares complejas pueden enfrentar desafíos a largo plazo, como re-infección o re-tratamiento, tal como lo reportan estudios longitudinales.

A pesar de los hallazgos alcanzados, este estudio abre varias áreas para futuras investigaciones. En primer lugar, la combinación de técnicas de imagen, como el CBCT, podría proporcionar una visión más integral de la anatomía dental, permitiendo la identificación de estructuras adicionales y complejas que pueden pasar desapercibidas en radiografías convencionales[14].

En cuanto al tratamiento endodóntico, se recomienda estudiar la aplicación de técnicas y materiales innovadores, como el uso de magnificación para la correcta evaluación de la anatomía de la cámara pulpar y la instrumentación como las puntas de ultrasonido que juegan un papel fundamental para la correcta localización del SCR y limas mecanizadas con alta precisión, al momento de la preparación de anatomías complejas y así mejorar los resultados en dientes con morfología radicular compleja. De igual manera, se podría investigar la relación entre estas variaciones anatómicas y el éxito o fracaso de los tratamientos endodónticos a largo plazo, abordando la necesidad de protocolos específicos para estos casos complejos.

4. CONCLUSIÓN

En síntesis, los casos de esta investigación evidencian la prevalencia de las variantes anatómicas re y rp en el primer molar inferior, revelando una mayor complejidad radicular que puede incidir directamente en los tratamientos endodónticos. A través del análisis de las imágenes obtenidas por radiografía periapical y CBCT, se ha logrado identificar con mayor precisión la presencia de estas estructuras, lo que subraya la importancia de utilizar tecnologías avanzadas para el diagnóstico y planificación clínica[17]. Además, los resultados refuerzan la idea de que la variabilidad anatómica dental debe ser tomada en cuenta de manera sistemática para prevenir complicaciones durante los procedimientos endodónticos, como perforaciones o fracasos en la obturación[19].

Desde una perspectiva clínica, el diagnóstico y manejo adecuado de las variantes radiculares tiene una relevancia fundamental para la práctica diaria de la endodoncia. El reconocimiento temprano de las configuraciones radiculares complejas permite a los profesionales adaptar sus estrategias de tratamiento, lo que favorece la obtención de resultados exitosos y reduce el riesgo de complicaciones operatorias y posoperatorias, que conlleven a la pérdida de la unidad dentaria. Este estudio pone de manifiesto la necesidad de incorporar un enfoque preventivo y de precisión en la práctica clínica, fomentando el uso de herramientas diagnósticas y instrumental adecuado para mejorar la planificación y ejecución de los tratamientos endodónticos, aumentando las posibilidades de éxito en el tratamiento endodóntico.

5. BIBLIOGRAFÍA

1. Berman LH, Hargreaves KM. Cohen. Vías de la Pulpa. 12a ed. Hargreaves KM, editor. Barcelona: Elsevier; 2022.
2. Versiani MA, Basrani B, Sousa-Neto MD, eds. The root canal anatomy in permanent dentition. Cham: Springer International Publishing; 2019.
3. Souza-Flamini LE, Leoni GB, Chaves JFM, Versiani MA, Cruz-Filho AM, Pécora JD, Sousa-Neto MD. The Radix Entomolaris and paramolaris: a micro-computed tomographic study of 3-rooted mandibular first molars. *J Endod*. 2014;40(10):1616-21. doi:10.1016/j.joen.2014.03.012
4. Vertucci FJ. Root canal morphology and its relationship to endodontic procedures.

Endod Top. 2005;10(1):3-29. doi:10.1111/j.1601-1546.2005.00129.x

5. Pérez ASS, Bolado EC, Camacho-Aparicio LA, Hervert LPC. Prevalence of pulp and periapical diseases in the endodontic postgraduate program at the National Autonomous University of Mexico 2014-2019. *J Clin Exp Dent*. 2023;15(6):e470-7. doi:10.4317/jced.60451
6. Khazin SM, Mustaffa M, Kamaruzaman M, Kamarudin D. Endodontic management and outcome of non-surgical root canal treatment for Radix Entomolaris associated mandibular molar teeth: a scoping review of case reports. *IIUM J Orofac Health Sci.* 2024;5(2):173-225. doi:10.31436/ijohs.v5i2.315
7. Balcázar-Nájera CA, Isidro-Olan LB, Castro AN, Hernández-Ramírez G. Factores de riesgo asociados a la patología periapical y pulpar. *Rev Horizonte Sanitario* [Internet]. 2017 [citado 1 Abr 2022];16(2). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592017000200111
8. World Health Organization. Oral health [Internet]. Geneva: WHO; [citado 14 Jul 2025]. Disponible en: *https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health*
9. Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud). Guía de práctica clínica para manejo de las lesiones pulpares y periapicales en dentición permanente. Lima: EsSalud; [s.f.].
10. Ferrer D, Hernández A, García O, Rodríguez Y, Pérez M, Liriano R. Caracterización de las enfermedades pulpares en pacientes pertenecientes al área II del municipio Cienfuegos. *Medisur* [Internet]. 2017 [citado 1 Oct 2022];15(3):1-6. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/medisur/msu-2017/msu173g.pdf
11. Santos Zambrano TB, Parrales Espinoza LL, García Iturralde MG. Prevalencia de patologías pulpares en pacientes atendidos en las clínicas de endodoncia de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. *Rev Eoug* [Internet]. 2022 [citado 13 Jul 2022];5(1). Disponible en: https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/1402/1925
12. Yanık D, Nalbantoğlu AM. Espesor de la dentina en la zona de peligro y morfología del canal de los molares superiores. *Acta Stomatol Croat*. 2022;56(1):50-60. doi:10.15644/asc56/1/6
13. Fonseca Tavares WL, de Oliveira Murta Pedrosa N, Moreira RA, Braga T, de Carvalho Machado V, Ribeiro Sobrinho AP, et al. Limitaciones y manejo del fracaso de la endodoncia guiada estática. *J Endod.* 2022;48(2):273-9. doi:10.1016/j.joen.2021.11.004
14. Kumar RS, Ankola AV, Sankeshwari RM, Hebbal M, Hampiholi V, Kumar SL, et al. Efectividad de diversas técnicas de activación de irrigantes sobre la penetración de hipoclorito de sodio en los canales laterales de dientes permanentes maduros: una revisión sistemática y metanálisis. *Saudi Dent J.* 2023;35(1):1-23. doi:10.1016/j.sdentj.2022.12.004
15. Alenezi MA, Al-Nazhan SA, Al-Omari MA. Evaluación tridimensional de la morfología del conducto radicular de los primeros premolares superiores: estudio con tomografía microcomputada. *Saudi Dent J.* 2022;34(7):611-6. doi:10.1016/j.sdentj.2022.07.004
16. Toledo Reyes L, Carrazana Mireily A, Barreto Fiú E. Evolución del tratamiento endodóntico y factores asociados al fracaso de la terapia. *Medicentro Electrónica* [Internet]. 2016 [citado 8 Abr 2024];20(3):202-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432016000300006
17. Cantarini C. Evaluación radiográfica de la capacitación preclínica de alumnos de grado en el uso del sistema ProTaper Next en endodoncia [tesis]. Buenos Aires: Universidad del Salvador, *Escuela de Odontología*; 2020. Disponible en: http://doi.org/10.1876/3460-4682(11)36075-h
18. Fernández K, Espinoza E. Endodoncia guiada como alternativa para el manejo de dientes con conductos radiculares calcificados: una revisión integrativa de la literatura. *Res Soc Dev*. 2021;10(9):e2525-3409.
19. Moreira J, González J, Tomás-Aliberas J. Retratamiento de conductos radiculares calcificados con manejo de lima rota: un reto para el clínico. *Maxillaris*. 2021;23(253):56-70.
20. Setzer F, Harley M, Cheung J, Karabucak B. Possible causes for failure of endodontic surgery: a retrospective series of 20 resurgery cases. *Eur Endod J.* 2021;6(2):235-41. doi:10.14744/eej.2021.14238
21. Spili P, Parashos P, Messer HH. The impact of instrument fracture on outcome of endodontic treatment. *J Endod.* 2005;31(12):845-50. doi:10.1097/01.don.0000164127.62864.7c
22. Carabelli G. Systematisches Handbuch der Zahnheilkunde: Geschichtliche Übersicht der Zahnheilkunde. Hildesheim: Georg Olms; 1997.

2026

NOVIEMBRE

SESPO
Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral.
20 y 21 de noviembre.
Gerona.
sespo.es

SECIB
Sociedad Española de Cirugía Bucal.
26 y 27 de noviembre.
Valencia.
secibonline.com

SEMDES
Sociedad Española de Medicina Dental del Sueño.
27 y 28 de noviembre.
Málaga.
www.semdes.es

2027

ENERO

SOCE
Sociedad Española de Odontología Digital y Nuevas Tecnologías.
29 y 30 de enero.
Valencia.
www.socedigital.es

FEBRERO

AAMADE
Asociación de Anomalías y Malformaciones Dentofaciales.
12 y 13 de febrero.
Madrid.
aamade.com

SEDAO
Sociedad Española para el Estudio de los Materiales Odontológicos - Sociedad Española de Armonización Orofacial.
26 y 27 de febrero.
Granada.
www.sedao.es

MARZO

SEOII
Sociedad Española de Odontología Infantil Integrada.
Del 4 al 6 de marzo.
Burgos.
www.seoii.es

RCOE | NORMAS DE PUBLICACIÓN

CONSEJO DENTISTAS
ORGANIZACIÓN COLEGIAL DE DENTISTAS DE ESPAÑA

La Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos (RCOE) publica artículos científicos sobre Odonto-Estomatología que sean de interés práctico general.
Existe un Comité Editorial que se regirá de forma estricta por las directrices expuestas en sus normas de publicación para la selección de los artículos. Estas recogen aspectos tales como el modo de presentación y estructura de los trabajos, el uso de citas bibliográficas, así como el de abreviaturas y unidades de medidas. También se clarifica cuáles son los procedimientos de revisión y publicación que sigue el Comité Editorial y cuáles son las autorizaciones expresas de los autores hacia RCOE.
Todos los artículos remitidos a esta revista deberán ser originales, no publicados ni enviados a otra publicación, siendo el autor el único responsable de las afirmaciones sostenidas en él.
Aquellos artículos que no se sujeten a dichas normas de publicación serán devueltos para corrección, de forma previa a la valoración de su publicación.
Reproducimos íntegras las normas de publicación, aunque también pueden consultarse a través de nuestra página web.

Todos aquellos autores que quieran mandar su artículo científico podrán hacerlo por correo electrónico a: prensa@consejodentistas.es o por correo postal a la dirección: Calle Alcalá, 79 2ª planta 28009 Madrid

La **Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos (RCOE**) publicará artículos de tipo científico o clínico sobre Odonto- Estomatología que sean de interés práctico.
El Comité Editorial seguirá de forma estricta las directrices expuestas a continuación, siguiendo la normativa de Vancouver. Los artículos que no se sujeten a ellas serán devueltos para corrección, de forma previa a la valoración de su publicación.
Los artículos remitidos a esta revista deberán ser originales, no publicados ni enviados a otra publicación, siendo los autores los únicos responsables de las afirmaciones sostenidas en él.

TIPOS DE ARTÍCULOS

1. Artículos originales, que aporten nuevos datos clínicos o de investigación básica relacionada con la Odonto-Estomatología.
2. Revisiones y puesta al día que supongan la actualización, desde un punto de vista crítico científico y objetivo, de un tema concreto. Habitualmente serán encargadas por el director de sección a personas especializadas en el campo de interés. No existe limitación en el número de citas bibliográficas, si bien se recomienda al autor o autores, que sean las mínimas posibles, así como que sean pertinentes y actualizadas. Además, dado el interés práctico de esta publicación, el texto debe estar apoyado en un adecuado material iconográfico. Se recomienda a los autores interesados en colaborar en este apartado, contactar con los directores asociados del perfil correspondiente para consultar la adecuación y originalidad del tema propuesto.
3. Resúmenes comentados de literatura actual. Serán encargados por el director asociado correspondiente a personas cualificadas e interesadas en realizar una colaboración continuada.
4. Casos clínicos, relacionados con problemas poco frecuentes o que aporten nuevos conceptos terapéuticos, serán publicados en esta sección. Deben contener documentación clínica e iconográfica completa pre, per y postoperatoria, y del seguimiento ulterior, así como explicar de forma clara el tratamiento realizado. El texto debe ser conciso y las citas bibliográficas limitarse a las estrictamente necesarias. Resultarán especialmente interesantes secuencias fotográficas de tratamientos multidisciplinarios de casos complejos o técnicas quirúrgicas.
5. Toma de decisiones. En esta sección se incluirán artículos que, con un formato resumido y mucha iconografía, orienten al lector en la toma de decisión ante un problema concreto. Se utilizará un árbol lógico.
6. Cartas al director que ofrezcan comentarios o críticas constructivas sobre artículos previamente publicados u otros temas de interés para el lector. Deben tener una extensión máxima de dos folios tamaño DIN-A4 escritos a doble espacio, centradas en un tema específico y estar firmadas. En caso de que se viertan comentarios sobre un artículo publicado en esta revista, el autor del mismo dispondrá de la oportunidad de respuesta. La pertinencia de su publicación será valorada por el Comité Editorial.
7. Otros, se podrán publicar, con un formato independiente, documentos elaborados por Comités de Expertos o Corporaciones de reconocido prestigio que hayan sido aceptados por el Comité Editorial.

AUTORES

Únicamente serán considerados como autores aquellos individuos que hayan contribuido significativamente en el desarrollo del artículo y que, en calidad de tales, puedan tomar pública responsabilidad de su contenido. Su número, no será, salvo en casos excepcionales, superior a 4. A las personas que hayan contribuido en menor medida les será agradecida su colaboración en el apartado de agradecimientos. Todos los autores deben firmar la carta de remisión que acompañe el artículo, como evidencia de la aprobación de su contenido y aceptación íntegra de las normas de publicación.

PRESENTACIÓN Y ESTRUCTURA DE LOS TRABAJOS

El documento debe ser enviado, en papel DIN-A4 blanco, impresos por una sola cara a doble espacio, con márgenes mínimos de 25 mm y con sus hojas numeradas. Se adjuntará un CD o memoria USB con el artículo, en formato Word y las imágenes en (JPG) en un archivo independiente al documento, *nunca insertadas en el texto.* Asimismo, se enviará una copia, del texto y las imágenes por separado, por correo electrónico a la siguiente dirección (dircom@consejodentistas.es).
El autor debe conservar una copia del original para evitar irreparables pérdidas o daños del material.

Los artículos originales deberán seguir la siguiente estructura:

Primera página

Debe contener:
1. El título del artículo y un subtítulo no superior a 40 letras y espacios, en castellano e inglés.
2. El nombre y dos apellidos del autor o autores, con el (los) grado(s) académico(s) más alto(s) y la afiliación a una institución si así correspondiera.
3. El nombre del departamento(s) e institución(es) responsables.

4. La negación de responsabilidad, si procede.
5. El nombre del autor responsable de la correspondencia sobre el documento.
6. La(s) fuente(s) de apoyo en forma de subvenciones, equipo o fármacos y el conflicto de intereses, si hubiera lugar.

Resumen

Una página independiente debe contener, el título del artículo y el nombre de la revista, un resumen estructurado del contenido del mismo, no superior a 200 palabras, y el listado de palabras clave en castellano. En la siguiente página deben incluirse el resumen y las palabras clave en inglés. Las palabras clave serán entre 3 y 10 términos o frases cortas de la lista del «Medical Subject Headings (MeSH)» del «Index Medicus».

Debido a que los resúmenes son la única parte de los artículos indexados en las bases de datos electrónicas, los autores deben de ser muy cuidadosos para que este refleje convenientemente el contenido del artículo.

Los trabajos de investigación originales contendrán resúmenes estructurados, los cuales permiten al lector comprender rápidamente, y de forma ordenada el contenido fundamental, metodológico e informativo del artículo. Su extensión no debe ser superior a 200 palabras y estará estructurado en los siguientes apartados: introducción (fundamento y objetivo), material y metodología, resultados y conclusiones. A continuación se transcribe de forma literal un resumen estructurado (RCOE 1999;4(1):13-22):

«Fundamento: la utilización de sistemas adhesivos fotopolimerizables en restauraciones de amalgama adherida supone la imbricación micromecánica entre la amalgama y capa inhibida por el oxígeno del adhesivo.

Material y método: se comparan, mediante un estudio mecánico de tracción y microscopía óptica y electrónica de barrido, las interfases creadas entre la amalgama y distintos adhesivos fotopolimerizables, en relación a otro sistema autopolimerizable.

Resultados: los sistemas fotopolimerizables registran una resistencia a la tracción significativamente inferior (P<0,05), así como ausencia de imbricación con la capa inhibida.

Conclusión: el comportamiento mecánico y el aspecto microscópico de los adhesivos fotopolimerizables parece inadecuado en las restauraciones de amalgama adherida».

Introducción

Debe incluir los fundamentos y el propósito del estudio, utilizando las citas bibliográficas estrictamente necesarias. No se debe realizar una revisión bibliográfica exhaustiva, ni incluir datos o conclusiones del trabajo que se publica.

Material y metodología

Será presentado con la precisión que sea conveniente para que el lector comprenda y confirme el desarrollo de la investigación. Métodos previamente publicados como índices o técnicas deben describirse solo brevemente y aportar las correspondientes citas, excepto que se hayan realizado modificaciones en los mismos. Los métodos estadísticos empleados deben ser adecuadamente descritos, y los datos presentados de la forma menos elaborada posible, de manera que el lector con conocimientos pueda verificar los resultados y realizar un análisis crítico. En la medida de lo posible las variables elegidas deberán ser cuantitativas, las pruebas de significación deberán presentar el grado de significación y si está indicado la intensidad de la relación observada y las estimaciones de porcentajes irán acompañadas de su correspondiente intervalo de confianza. Se especificarán los criterios de selección de individuos, técnica de muestreo y tamaño muestral, empleo de aleatorización y técnicas de enmascaramiento. En los ensayos clínicos y estudios longitudinales, los individuos que abandonan los estudios deberán ser registrados y comunicados, indicando las causas de las pérdidas. Se especificarán los programas informáticos empleados y se definirán los términos estadísticos, abreviaturas y símbolos utilizados.

En los artículos sobre ensayos clínicos con seres humanos y estudios experimentales con animales, deberá confirmarse que el protocolo ha sido aprobado por el Comité de Ensayos Clínicos y Experimentación Animal del centro en que se llevó a cabo el estudio, así como que el estudio ha seguido los principios de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983.

Los artículos de revisión deben incluir la descripción de los métodos utilizados para localizar, seleccionar y resumir los datos.

Resultados

Aparecerán en una secuencia lógica en el texto, tablas o figuras, no debiendo repetirse en ellas los mismos datos. Se procurará resaltar las observaciones importantes.

Discusión

Resumirá los hallazgos relacionando las propias observaciones con otros estudios de interés y señalando las aportaciones y limitaciones de unos y otros. De ella se extraerán las oportunas conclusiones, evitando escrupulosamente afirmaciones gratuitas y conclusiones no apoyadas completamente por los datos del trabajo.

Agradecimientos

Únicamente se agradecerá, con un estilo sencillo, su colaboración a personas que hayan hecho contribuciones sustanciales al estudio, debiendo disponer el autor de su consentimiento por escrito.

Bibliografía

Las citas bibliográficas deben ser las mínimas necesarias. Como norma, no deben superar el número de 30, excepto en los trabajos de revisión, en los cuales el número será libre, recomendando no obstante, a los autores, que limiten el mismo por criterios de pertinencia y actualidad. Las citas serán numeradas correlativamente en el texto, tablas y leyendas de las figuras, según el orden de aparición, siendo identificadas por números arábigos en superíndice.

Se recomienda seguir el estilo de los ejemplos siguientes, que está basado en el Método Vancouver, «Samples of Formatted References for Authors of Journal Articles», que se puede consultar en la siguiente web: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Se emplearán los nombres abreviados de las revistas de acuerdo al «Abridged Index Medicus Journal Titles», basado en el «Index Medicus». Puede consultarlo aquí (https://www.nlm.nih.gov/bsd/aim.html)

Es recomendable evitar el uso de resúmenes como referencias, y no se aceptará el uso de «observaciones no publicadas» y «comunicaciones personales». Se mencionarán todos los autores si son menos de seis, o los tres primeros y et al, cuando son siete o más.

Ejemplos:

1. Artículo en una revista:

Zabalegui J, Gil JA, Zabalegui B. Magnetic resonance imaging as an adjuntive diagnostic aid in patient selection for endosseous implants: preliminary study. Int J Oral Maxillofac Implants. 1990;3:283-287.

—Cuando el autor es una sociedad o corporación:

FDI/OMS. Patrones cambiantes de salud bucodental e implicacio-

nes para los recursos humanos dentales: Parte primera. Informe de un grupo de trabajo formado por la Federación Dental Internacional y la Organización Mundial de la Salud. Arch Odontoestomatol. 1986; 2:23-40.

2. Libros o monografías:

– Autor personal:

Doménech JM, Riba MD. Una síntesis de los métodos estadísticos bivariantes. Barcelona: Herder; 1987.

– Capítulo de un libro:

Barmes A. Prevalence of periodontal disease. En: Frandsen A, editor. Public Health Aspects of Periodontal Disease. Chicago: Quintessence Books;1984:21-32.

3. Publicación de una entidad o corporación:

Instituto Nacional de Estadística. Censo de la población de 1981 Resultados por Comunidades Autónomas. Madrid: INE; Artes Gráficas, 1986.

4. Tesis doctoral o tesina de licenciatura:

López Bermejo MA. Estudio y evaluación de la salud bucodentaria de la comunidad de la Universidad Complutense. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Medicina. Madrid, 1988.

5. Para citas de fuente electrónica, se identificará la dirección URL y la fecha de acceso a la misma.

Instituto Nacional de Estadística. Proyecciones de población calculados a partir del censo de 2001. Consultado en URL http://www.ine.es/ el día 27-2-2006.

Para referencias que no puedan ser encajadas dentro de los ejemplos propuestos es recomendable consultar: Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de uniformidad para documentos presentados a revistas biomédicas. Med Clin (Bar) 1991;97:181-186. También publicado en Periodoncia 1994;4:215-24. Actualizado en http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Tablas

Deben presentarse en hojas independientes numeradas según su orden de aparición en el texto con números arábigos. Se emplearán para clarificar puntos importantes, no aceptándose la repetición de datos bajo la forma de tablas y figuras. Los títulos o pies que las acompañen deberán explicar el contenido de las mismas.

Figuras

Serán consideradas figuras todo tipo de fotografías, gráficas o dibujos, deberán clarificar de forma importante el texto y su número estará reducido al mínimo necesario.

Se les asignará un número arábigo, según el orden de aparición en el texto, siendo identificadas por el término «Figura», seguido del correspondiente guarismo.

Los pies o leyendas de cada una deben ir indicados y numerados.

Las imágenes deben enviarse, preferentemente en formato JPG, con una resolución de 200 a 300 píxeles por pulgada, o comprimidas, nunca pegadas en el documento de texto.

Los dibujos deben tener calidad profesional y estar realizados en tinta china o impresora láser con buen contraste.

Abreviaturas y unidades de medida

Solo deberán ser empleadas abreviaturas estándar universalmente aceptadas; consultar «Units, Symbols and Abbreviations. The Royal Society of Medicine, London».

Cuando se pretenda acortar un término frecuentemente empleado en el texto, la abreviatura correspondiente, entre paréntesis, debe acompañarle la primera vez que aparezca.

Los dientes se numerarán de acuerdo al sistema de la FDI «Two digit system». Int Dent J 1971;21:104-106; y los implantes siguiendo la misma metodología, es decir citando el número correspondiente al diente de la posición que ocupan, y añadiendo una «i» minúscula (ejemplo: un implante en la posición del 13 será el 13i). No serán usados números romanos en el texto. Los nombres comerciales no serán utilizados salvo necesidad, en cuyo caso la primera vez que se empleen irán acompañados del símbolo de «registro» (®).

Se utilizará el sistema métrico decimal para todas aquellas mediciones de longitud, altura, peso y volumen.

La temperatura se medirá en grados centígrados, y la presión sanguínea en milímetros de mercurio.

Para los valores hematológicos y bioquímicos se utilizará el sistema métrico de acuerdo al «International System of Units».

PROCEDIMIENTOS DE REVISIÓN Y PUBLICACIÓN

En la RCOE los artículos serán remitidos de forma anónima para su valoración a un mínimo de dos miembros consultores del Comité Editorial. Los autores recibirán los comentarios, asimismo anónimos, de los consultores cuando el director asociado de la disciplina correspondiente considere que pueden ser de ayuda, debiendo realizar en caso necesario las correcciones oportunas. La revisión se hará en el menor tiempo posible, desde el acuse de recibo por la editorial.

Todos los artículos aceptados para publicación serán propiedad del Consejo General de Dentistas.

El primer firmante del artículo, si lo solicita, podrá recibir las pruebas para su corrección, la cual debe hacer en el menor tiempo posible. Únicamente se pueden realizar mínimas correcciones sobre el contenido del documento original sin incurrir en un coste extra.

El autor, primer firmante o persona designada podrá solicitar más ejemplares del número de la revista donde haya sido publicado su artículo.

El Consejo General de Dentistas se reserva el derecho de no publicar aquellos artículos contrarios a la ética y deontología que estime oportuno, pudiendo asimismo editar, modificar y/o borrar todo o parte del contenido de los envíos recibidos.

AUTORIZACIONES EXPRESAS DE LOS AUTORES A RCOE

Los autores que envíen sus artículos a RCOE para su publicación, autorizan expresamente a que la revista lleve a cabo las siguientes actuaciones:

1. Reproducir el artículo en la página web de la que el Consejo es titular, así como publicarla en soportes informáticos de cualquier clase (CD-Rom, DVD, entre otros).
2. Publicar el artículo en otros idiomas, tanto en la propia RCOE como en la página web del Consejo, para lo cual será necesaria la previa conformidad del autor con la traducción realizada.
3. Ceder el artículo a otras revistas de carácter científico para su publicación, en cuyo caso el artículo podrá sufrir las modificaciones formales necesarias para su adaptación a los requisitos de publicación de tales revistas.

El material publicable previamente indicado, así como anuncios de importantes reuniones científicas y otras informaciones de interés científico, deberá ser enviado a:

RCOE
Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España
Alcalá 79, 28009 Madrid
prensa@consejodentistas.es (único correo electrónico hábil para el envío de la documentación).

NORMAS ACTUALIZADAS EN JULIO 2023