# Revista Andaluza de Cirugía Bucal

Año 2024 / Nº 25

- RESCATE DE INCISIVO INCLUIDO: A PROPÓSITO DE UN **CASO**
- IMPLANTES CORTOS VS IMPLANTES LARGOS Y ELEVACIÓN DE SENO COMO ALTERNATIVAS EN MAXILAR ATRÓFICO POSTERIOR, UNA REVISIÓN **BIBLIOGRÁFICA**





#### **DIRECTORES:**

José Luis Gutiérrez Pérez Daniel Torres Lagares

#### **EDITORES:**

Aida Gutiérrez Corrales Ignacio Fernández Asián

#### **COMITÉ EDITORIAL:**

Rogelio Álvarez Marín Iñigo Fernández - Figares Conde Mª Ángeles Serrera Figallo











Editada en Sevilla, por la Unidad de Docencia, Investigación y Transferencia en Cirugía Bucal de Sevilla (UDIT-CBS). Maquetación y diseño: Ru Márquez Comunicación ISSN: 2530 - 4135



# RESCATE DE INCISIVO INCLUIDO: A PROPÓSITO DE UN CASO

Carmen Keim del Pino, Mario García Hernández, Ignacio Fernández Asián, Iñigo Fernández Figares Conde, Estebán Pozo Canales, Daniel Torres Lagares.

Master de Cirugía Bucal Avanzada. Master de Ortodoncia. Universidad de Sevilla.

# INTRODUCCIÓN

Para que un diente se pueda considerar impactado debe ser incapaz de erupcionar por sí mismo en el plazo previsto. 1

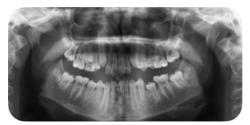


Figura 1. Radiografía panorámica que muestra la presencial del incisivo central inferior derecho incluido.

Según su incidencia, los dientes más impactados por orden de frecuencia son los terceros molares, los caninos maxilares, el segundo molar maxilar, los segundos premolares mandibulares y el segundo molar mandibular. 2



Figura 2. Situación tridimensional del incisivo central inferior derecho (4.1)

Los incisivos inferiores incluidos son menos comunes y su prevalencia varía entre poblaciones. Estudios epidemiológicos indican que la incidencia de incisivos inferiores incluidos oscila entre el 0,1% y el 2%.3 En base a esta variedad de dientes suspeptibles a encontrarse impactados, se presenta una amplia variabilidad de desafíos tanto diagnósticos como terapéuticos. <sup>3</sup>



Figura 3. Situación inicial prequirúrgica.

Por un lado, el diagnostico clínico, esencialmente por la ausencia observada en la arcada y el posible abombamiento de la cortical que se pueda palpar en el área donde se encuentra impactado.

A nivel radiológico, se puede observar simplemente como un hallazgo casual en una ortopantomografía, la cual nos permite evaluar la posición y el estadío de desarrollo del diente pertinente.

Sin embargo, un CBCT será la herramienta de elección, para obtener un análisis más completo tridimensional, capaz de aportar información de interés acerca de su relación con las estructuras nobles y su ubicación exacta para así planificar el abordaje,

y en caso de tratarse de un caso donde sea viable realizar un rescate, determinar que vía tomar para facilitar el acceso o bien por vestibular, o bien por palatino o lingual a los ápices radiculares de los dientes adyacentes erupcionados. Además, puede predecir la viabilidad de la erupción. <sup>3</sup>

Las causas de la inclusión de incisivos inferiores pueden ser multifactoriales e incluyen factores locales como son una barrera física que impida la erupción, como la obstrucción por apiñamiento, responsable de una discrepancia aumentada en la longitud de la arcada y por lo tanto de un espacio insuficiente, la presencia de dientes supernumerarios, posiciones ectópicas de los dientes o dientes primarios anquilosados; también la orientación inusual del germen dentario, pudiendo ser producida por traumatismos dentales o por anomalías en el desarrollo dentario.

Secundariamente a través de ciertos trastornos sistémicos y genéticos, pueden manifestarse de forma adicional la falta de erupción o retraso en la misma. Por ejemplo, condiciones como la displasia cleidocraneal o la osteopetrosis . 2,3

Gracias a la evolución de la tecnología, se han producido diversos enfoques orientados tanto al diagnóstico, como a la planificación del tratamiento y al desarrollo de técnicas quirúrgicas para abordar esta compleja condición.

El rescate de dientes incluidos engloba procedimientos para facilitar la erupción mediante un abordaje multidisciplinar quirúrgico y ortodóncico combinado, que consiste en la exposición quirúrgica destinada a liberar y guiar el diente incluido hacia su posición normal y funcional, y la tracción ortodóncica concomitante para alinear estos dientes en la arcada maxilar. 4



Figura 4. Técnica anestésica infiltrativa de canino a canino.

Este procedimiento incluye el acceso quirúrgico al diente impactado mediante la ostectomía ósea conservadora. Una vez expuesto, se adhiere al diente impactado un bracket ortodóncico y una cadena. A continuación se aplican fuerzas ortodóncicas para facilitar la erupción. La exposición quirúrgica puede ser abierta o cerrada, con la diferencia de conseguir o no el cierre primario y traccionar o bien por una venta transmucosa o vía crestal. Se cree que reproduce de forma más adecuada la erupción dental normal mediante la técnica cerrada. 2.4

Una alternativa al rescate de incisivos es la extracción. Sin embargo, se asocia a desventajas como la necesidad de la rehabilitación protésica de por vida o el cierre del espacio que conlleva un tratamiento ortodóncico prolongado y la retención permanente. 3.4

Elegir el momento ideal para proceder es clave. Suele estar indicado cuando se han completado dos tercios del desarrollo radicular, ya que, en esta fase, el riesgo de fractura radicular es mínimo 4 Las indicaciones para el rescate de incisivos inferiores incluidos, además de la correcta oclusión y alineación de la arcada, incluyen de forma urgente la presencia de síntomas como dolor, inflamación o infección asociados con la inclusión, así como el riesgo de daño de estructuras adyacentes, migración y reabsorción radicular externa de los dientes adyacentes. 2.4

En ocasiones, en estos casos, se debe tomar la decisión de extraer de forma preventiva y profiláctica ya que pueden representar potenciales fuentes de patologías como periodontitis, pericoronitis, quistes y tumores odontogénicos, reabsorción radicular de los dientes adyacentes, fractura de mandíbula y dolor.

Las contraindicaciones para el rescate de incisivos inferiores incluidos pueden incluir condiciones médicas para la cirugía, riesgos quirúrgicos significativos, y la presencia de complicaciones como quistes o tumores asociados con la inclusión. 2,3

Igualmente es una técnica que no está exenta de riesgos potenciales para los tejidos periodontales, que pueden incluir la pérdida de hueso alveolar, el desarrollo de bolsas gingivales y la recesión gingival.

Se ha propuesto que un periodonto sano es un indicador clave del éxito del tratamiento de los dientes impactados. Los resultados periodontales parecen estar influenciados por la posición del diente bucolingualmente y el tipo de exposición quirúrgica realizada. Se asocia con una reducción significativa de la anchura gingival adherida, un aumento de la longitud clínica de la corona y una pérdida ósea alveolar. 4

Se debe tener presente la importancia de una evaluación preoperatoria exhaustiva, la selección adecuada de la técnica quirúrgica y un seguimiento postoperatorio periódico para optimizar los resultados clínicos y minimizar el riesgo de aparición de complicaciones, dar lugar a un resultado estable, predecible y estético y así, conseguir el éxito del tratamiento.

# **CASO CLÍNICO**

A continuación, se presenta un caso clínico intervenido por los alumnos del Máster de Cirugía Bucal Avanzada de la Universidad de Sevilla, el cual se trata de un paciente hombre de 14 años que acude al Máster de Cirugía bucal Avanzada derivado por el Máster de Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial de la Universidad de Sevilla debido al hallazgo radiográfico del incisivo derecho inferior 4.1 incluido sin posibilidad de conseguir su erupción en la arcada por sí mismo. No refiere patologías sistémicas, antecedentes médicos de interés ni alergias conocidas que puedan afectar al pronóstico y éxito del procedimiento quirúrgico. Tampoco constan antecedentes familiares. A destacar tiene hábitos de respiración oral y deglución inmadura, que pueden alterar el éxito de tratamiento ortodóncico. Le pruebas fueron realizadas las diagnósticas clínicas y radiográficas pertinentes para concluir cual debía ser el tratamiento de elección. La retención del incisivo central inferior derecho se observa en el análisis radiográfico a través de la radiografía panorámica (Fig. 1) sin embargo un CBCT fue necesario para conocer su situación tridimensional y poder estudiar el abordaje terapéutico más adecuado.

Distinguimos su ubicación favorable en vestibular (Fig. 2), por lo que se decide la posibilidad de realizar su rescate y tracción de forma rápida en túnel hacia lingual para conseguir su correcta reposición en la arcada, en lugar de realizar su exodoncia y posible colocación de un implante una vez alcanzado el crecimiento óptimo.

Para ello, tratándose de un abordaje terapéutico integral, se encuentra en tratamiento mediante un Twin Block para conseguir el avance mandibular conjuntamente con brackets de autoligado para conseguir la expansión la arcada inferior, y así crear el espacio necesario para la recolocación del incisivo incluido. Sincronizados con su ortodoncista, una vez creado ese espacio suficiente, se procede a su intervención quirúrgica (Fig. 3).

Comenzamos la cirugía empleando la técnica anestésica de tipo infiltrativa a fondo de vestíbulo de la zona a intervenir, englobando el área susceptible y dientes adyacentes, de canino a canino, para conseguir la insensibilización de los nervios incisivos. Se empleó lidocaína con vasoconstrictor 1:100.000, y refuerzo por lingual a 1 mm del margen gingival (Fig. 4).

Una vez anestesiada la zona se separó la mucosa labial mediante separador de Minnesota durante todo el procedimiento. Se procedió al diseño de la incisión intrasulcular, la cual se practicó empleando una hoja de bisturí del número 15 c y abarcó desde distal del canino inferior derecho a distal del incisivo lateral inferior izquierdo,

contando con descargas vertical a nivel de ambos extremos para facilitar el despegamiento del colgajo y la visualización y accesibilidad óptima del campo quirúrgico debido a la gran distancia apical a la que se encontraba el incisivo incluido para también así asegurar la irrigación del colgajo mucoperióstico (Fig. 5).

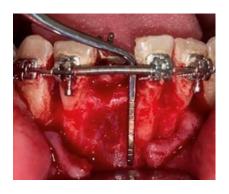


Figura 5. Distancia apical a la que se encontraba el diente incluido.

Completada la incisión, se procedió al levantamiento y despegamiento del colgajo mucoperióstico a espesor total con mucho cuidado de no desgarrar el tejido blando mediante el periostotomo Molt. Una vez despegado suficientemente observar para acceder a todo el campo operatorio, se separador separó mediante Minnesota (Fig. 6).



Figura 6. Despegamiento del colgajo mucoperióstico.

Se observa una zona ligeramente hundida que indica la rebasorción de la cortical vestibular ocasionada por el incisivo incluido que delata su ubicación.

Se realizó la ostectomía que daría lugar a la ventana para descubrir la corona en su totalidad y facilitar su accesibilidad para ser intervenido cómodamente, dando lugar a una visualización del campo quirúrgico adecuada, sin ser excesiva, para evitar una mayor pérdida de la cortical que pudiera comprometer su mantenimiento en la arcada o bien un defecto estético. Se llevó a cabo mediante pieza de mano y fresa redonda de tugsteno del número 8 y abundante irrigación. (Fig. 7).



Figura 7. Ventana ósea para acceder al diente incluido.

Finalizada la ostectomía, una vez descubierta la corona por completo, se procedió a la adhesión del botón en el tercio medial coronal, para lo que se aplicó el protocolo de grabado habitual.

Previamente, aseguramos el aislamiento del campo quirúrgico mediante gasas estériles para conseguir las condiciones idóneas y así evitar la contaminación y la humedad que pudieran comprometer la adhesión.

El protocolo consistió en la aplicación de ácido ortofosfórico al 37% durante 20 segundos para su posterior lavado y secado (Fig.8); luego, adhesivo, secado tangencialmente, y polimerización durante 20 segundos; y por último, la colocación del botón con composite fluido polimerizando durante 20 segundos. (Fig.9)



Figura 8. Despegamiento del colgajo mucoperióstico.



Figura 9. Aplicación de protocolo de grabado.

Se procedió a comprobar el éxito del procedimiento, mediante tracción manual de la cadena unida al botón

Una vez terminado el procedimiento, se complementó mediante el diseño de una ligera alveolectomía para liberar el trayecto de avance coronal que debía seguir el incisivo y facilitar su movilización hacia la arcada. Se realizó en el espesor de la cortical vestibular con pieza de mano y fresa de ostectomía. (Fig.10).

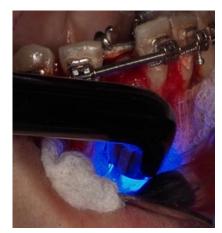


Figura 10. Fijación del botón.

Por último, se realizó el cierre primario de la herida. Se suturó mediante cuatro puntos colchoneros verticales en la zona interpapilar logrando la reposición del colgajo en su posición original y tratando de conservar las papilas y puntos simple en las descargas verticales. La sutura de elección en este caso fue Supramid de 5/0.

La cadena que será posteriormente unida al arco para producir su efecto de tracción, fue liberada por crestal a petición del ortodoncista (Fig. 11).



Figura 11. Resultado final una vez realizada la alveolectomía

Se tomó una radiografía intraoral periapical de control para asegurarnos de la adecuada posición del botón (Fig. 12), y como radiografía de referencia para que el ortodoncista establezca un control radiográfico de seguimiento para poder evaluar su evolución citando al paciente mensualmente. Nosotros lo citamos a la semana para su revisión y retirada de puntos de sutura, observando una adecuada cicatrización (Fig. 13).

Se le indicaron pautas y recomendaciones postoperatorias, enjuague con clorhexidina 0.12% durante 1 semana 2 veces al día, y como tratamiento farmacológico Amoxicilina 500 mg 1 cada 8 horas durante 1 semana, e Ibuprofeno 400 mg cada 8 horas alternando con Paracetamol 650 mg en caso de dolor entre pautas.



Figura 12. Sutura final y cadena liberada por crestal.



Figura 13. Radiografía periapical final.

La evolución del paciente es óptima, observando su adecuada cicatrización clínica (Fig. 14) y la favorable tracción ortodóncica a nivel radiológico (Figs. 15, 16, 17, 18, 19).



Figura 14. Revisión y retirada de sutura una semana tras la cirugía.



Figura 15. Revisión un mes después de la cirugía.



Figura 16. Radiografía inicial previa a la cirugía.



Figura 17. Radiografía día de la cirugía.



Figura 18. Radiografía un mes después de la cirugía.



Figura 19. Radiografía de control dos meses después de la cirugía.



Figura 20. Radiografía de control tres meses después de la cirugía.



# DISCUSIÓN

El tratamiento de rescate de los dientes impactados distintos de los terceros molares es uno de los tipos de cirugía dentoalveolar más difíciles y complicadas. Un diagnóstico y una planificación del tratamiento adecuados requieren la atención interdisciplinar de un ortodoncista, un odontólogo general y un cirujano bucal. 3

La técnica empleada en este caso fue la erupción cerrada recomendada como tratamiento de elección cuando el diente impactado se encuentra en el centro del alvéolo o más apical. En esta, se produce el cierre primario del colgajo completo tras la adhesión aditamento en el momento de la exposición y se orienta la erupción del diente a través de la cresta alveolar. Tiene como ventajas, frente a la técnica erupción abierta, la rápida cicatrización molestias. menor У contando con un mejor postoperatorio y menos alteraciones funcionales y la posibilidad de una tracción inmediata, aunque en el caso de fracaso de la adhesión, es necesaria una reexposición

Según la literatura, los paciente deben esperar, en general, una recuperación dentro de los 3 días siguientes. Igualmente aquellos dientes impactados bucalmente tendrán una recuperación más larga en comparación con los impactados palatalmente, así como si el procedimiento se prolonga más allá de 30 minutos también se traducirá en un dolor postoperatorio más severo. 6

En cuanto al éxito del tratamiento ortodóncico, definido como la erupción completa del diente impactado para permitir la alineación ortodóncica o en comparación con la situación inicial. Se pueden observar ciertos factores que pueden intervenir en el proceso;

Por un lado, los efectos secundarios periodontales con respecto al hueso alveolar, la longitud radicular y la encía. Generalmente se cree que la posición desfavorable de los dientes impactados puede incrementar este riesgo, aún así, según recientes estudios no se encuentran asociados con la posición preeruptiva de los dientes impactados.

Se debe prestar especial atención a la impactación bucal ya que el resultado estará relacionado con la estética y la función facial 7. La ventaja de la técnica de erupción cerrada con respecto a este aspecto, es que da lugar a una encía de aspecto más natural y tiene un efecto positivo sobre la estética facial. Se recomienda realizar un seguimiento rutinario de los pacientes tras el tratamiento ortodóncico, tomando las precauciones necesarias para eliminar posibles problemas periodontales como la recesión gingival a largo plazo. 8,9

Por otro lado, la ubicación tridimensional del diente impactado, ya que el desplazamiento bucal difiere del palatino en cuanto a la duración del tratamiento, encontrándose los dientes impactados palatal o lingualmente mucho más alejados del plano oclusal, lo que resulta en una trayectoria de erupción más larga; Y la posibilidad de aparición de anquilosis o de reabsorción radicular de dientes adyacentes. 10



# CONCLUSIÓN

- 1. El tratamiento de rescate de dientes incluidos y su reposición en la arcada mediante la tracción ortodóntica es predecible, conservador y tiene buen pronóstico, además de contar con buenos resultados clínicos sin grandes complicaciones postoperatorias, que lo hacen un abordaje de elección para aquellos casos en los que está indicado y es plausible su realización.
- 2. El manejo eficaz de los dientes impactados requiere una comprensión profunda de su etiología, así como un enfoque integral que abarque la colaboración interdisciplinaria entre odontopediatras, cirujanos bucales y ortodoncistas.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Hartman B, Adlesic EC. Evaluation and Management of Impacted Teeth in the Adolescent Patient. Dent Clin North Am. 2021 Oct;65(4):805-814. doi: 10.1016/j.cden.2021.07.003. PMID: 34503668.
- 2.Alberto PL. Surgical Exposure of Impacted Teeth. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2020 Nov;32(4):561-570. doi: 10.1016/j.coms.2020.07.008. Epub 2020 Sep 7. PMID: 32912779.
- 3.Ozan, F., Kara, I., & Ay, S. (2009). Impacted mandibular permanent incisors associated with a supernumerary tooth: a case report. European journal of dentistry, 3(04), 324-328

- 4.Jadbinder Seehra. Aminah Alshammari, Fidaa Wazwaz, Spyridon N Papageorgiou, Jonathon T Newton, Martyn Cobourne, Periodontal Τ outcomes associated with impacted maxillary central incisor and canine teeth surgical exposure following orthodontic alignment: a systematic review and meta-analysis, European Journal of Orthodontics, Volume 45, Issue 5, October 2023, Pages 584-598.
- 5.Kaczor-Urbanowicz K, Zadurska M, Czochrowska E. Impacted Teeth: An Interdisciplinary Perspective. Adv Clin Exp Med. 2016 May-Jun;25(3):575-85. doi: 10.17219/acem/37451. PMID: 27629748.
- 6. Chaushu G. Becker A. Zeltser R. Branski Chaushu S. Patients' perceptions of recovery after exposure of impacted teeth with a closederuption technique. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2004 Jun:125(6):690-6. doi: 10.1016/j.ajodo.2003.05.018. PMID: 15179393.
- 7. Thirasupa N. Orthodontic management of a horizontally impacted maxillary incisor in an adolescent patient. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2023 Jan;163(1):126-136. doi: 10.1016/j.ajodo.2021.06.029. Epub 2022 Oct 1. PMID: 36192324.



- 8. Lee JY, Choi YJ, Choi SH, Chung CJ, Yu HS, Kim KH. Labially impacted maxillary canines after the closed eruption technique and orthodontic traction: A split-mouth comparison of periodontal recession. J Periodontol. 2019 Jan;90(1):35-43. doi: 10.1002/JPER.18-0034. Epub 2018 Aug 30. PMID: 300014759.
- 9. Alpaslan Yayli NZ, Kaya Y, Cinarsoy Cigerim S. Periodontal health of unilateral labially vs. palatally impacted maxillary canines erupted by closed eruption technique. J Orofac Orthop. 2023 Apr;84(Suppl 2):133-142. English. doi: 10.1007/s00056-022-00413-7. Epub 2022 Jul 29. PMID: 35904683.
- 10. Grisar K, Luyten J, Preda F, Martin C, Hoppenreijs T, Politis C, Jacobs R. Interventions for impacted maxillary canines: A systematic review of the relationship between initial canine position and treatment outcome. Orthod Craniofac Res. 2021 May;24(2):180-193. doi: 10.1111/ocr.12423. Epub 2020 Sep 8. PMID: 32799419.

# Normas de publicación



### NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista Andaluza de Cirugía Bucal publica artículos científicos relacionados con el campo de la Cirugía Bucal que sean de interés para cualquier odontoestomatólogo que desarrolle dicha área en su práctica profesional.

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.

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.

Todos aquellos autores que quieran mandar su artículo científico podrán hacerlo enviándolo vía e-mail a revista@ aacib.es con copia a danieltl@us.es, enviando un archivo con el texto del manuscrito en formato Word para PC, y las imágenes en archivos distintos en formato TIFF o JPG.

#### TIPOS DE ARTÍCULOS

- 1. Artículos originales, que aporten nuevos datos clínicos o de investigación básica relacionada con la Cirugía Bucal.
- 2. Revisiones y puesta al día que supongan la actualización, desde un punto de vista crítico científico y objetivo, de un tema concreto. 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.
- 3. Resúmenes comentados de literatura actual. Serán encargados por la Revista 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. 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.
- 6. 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 7. 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 formato Word para PC sobre una página de tamaño DIN-A4 blanco, a 1,5 espacio de interlineado, con márgenes mínimos de 25 mm y con hojas numeradas. Asimismo, se enviarán las imágenes en formato JPG o TIFF en archivos independientes al documento, nunca insertadas en el texto.

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 español.
- 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.
- La(s) fuente(s) de apoyo en forma de subvenciones, equipo o fármacos y el conflicto de intereses, si hubiera ugar.

#### 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 español. Las palabras clave serán entre 3 y 10 términos o frases cortas de la lista del «Medical Subject Headings (MeSH)» del «Index Medicus».

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. 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 1 983.

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.

#### A grad ecimientos

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.

Bibli ografía

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.

#### **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 o TIFF, con una resolución de 300 píxeles por pulgada, nunca pegadas en el documento de texto.

#### **AUTORIZACIONES EXPRESAS DE LOS AUTORES A RACIB**

Los autores que envien sus artículos a RACIB para su publicación, autorizan expresamente a que la revista reproduzca el artículo en la página web de la que RACIB es titular.





# Ancladén





