

Cirugía Bucal

Año 2021 / N° 14

- EL LÁSER DE DIODO COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN EN HEMANGIOMAS ORALES. A PRÓPOSITO DE UN CASO.
- REHABILITACIÓN MEDIANTE SEIS IMPLANTES EN MAXILAR TOTALMENTE EDÉNTULO. CASO CLINICO.
- ANTIBIÓTICOS EN LA CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA FRENTE AL MIEDO.



Asociación
Andaluza
de Cirugía Bucal

Revista Andaluza de
Cirugía Bucal



biohorizons
camlog

Ancladén



Sumario

- Editorial 4
- EL LÁSER DE DIODO COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN EN HEMANGIOMAS ORALES. A PRÓPOSITO DE UN CASO5 - 11
- REHABILITACIÓN MEDIANTE SEIS IMPLANTES EN MAXILAR TOTALMENTE EDÉNTULO. CASO CLINICO 12 - 16
- ANTIBIÓTICOS EN LA CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA FRENTE AL MIEDO 17 - 26
- Noticias y Cursos..... 27 - 31
- Normas de publicación 32 - 33

Editorial



Queridos compañeros,

Escribo este editorial como despedida, después de cuatro años de presidencia de la Asociación Andaluza de Cirugía Bucal. Tanto para mí, como para la Junta que he tenido de presidir, ha sido un auténtico honor y un placer capitanear los primeros años de vida de la AACIB.

Durante estos primeros años de vida hemos tratado de priorizar las claves que permitan que nuestra Asociación tenga los cimientos necesarios para que las futuras Juntas puedan seguir con el crecimiento de la misma, de la mejor manera posible.

En esta línea quiero tener un recuerdo y reconocimiento para todas las personas e instituciones que nos han ayudado a lograr este objetivo. De entrada, reconocer el apoyo prestado, incluso en años muy difíciles, por nuestros patrocinadores. Han sabido entender la necesidad de nuestro proyecto y apostar por él, desde el sector privado. Por supuesto, la nómina de patrocinadores irá creciendo, pero el reconocimiento del apoyo en estos primeros momentos perdurará para siempre.

Por supuesto, no puede quedar sin reconocimiento la labor del Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Dentistas, con su presidente, el Dr. Luis Cáceres, al frente, y de todos y cada uno de los Colegios Oficiales de Dentistas de nuestras ocho provincias, con sus presidentes y Juntas implicados al máximo para hacer llegar a nuestros compañeros la formación en Cirugía Bucal, así como todos los hitos obtenidos por la AACIB. Además, esta colaboración ha servido para estrechar aún más los lazos de cooperación y amistad entre todos nosotros, lazos que seguros se seguirán fortaleciendo.

Quiero también reconocer el papel que ha tenido el Comité Asesor de la AACIB en la dinamización de las actividades que en estos cuatro años ha realizado la AACIB, así como la labor de nuestros socios, que han hecho posible el éxito de nuestros cursos, congresos, y en definitiva de nuestra Asociación. También quiero nombrar la magnífica labor realizada por la secretaria técnica y todos nuestros proveedores, que de la nada, han conseguido articular este proyecto.

Finalmente, quiero pedir disculpas si me dejo a alguien o a alguna institución en el tintero (seguro que sí), y despedirme subrayando que, ya sea desde el Consejo Asesor de la AACIB, o desde el puesto que tenga en cada momento, la AACIB podrá siempre con mi incondicional ayuda y apoyo.

Un fuerte abrazo, compañeros.

Un Cordial Saludo,

Daniel Torres Lagares

EL LÁSER DE DIODO COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN EN HEMANGIOMAS ORALES. A PRÓPOSITO DE UN CASO.

Gordillo Romero F, Fernández-Figares Conde, Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez JL.

Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla.

UGC Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

INTRODUCCIÓN

1.1 Anomalías vasculares

Las anomalías vasculares son un grupo muy heterogéneo de trastornos congénitos de los vasos sanguíneos. Este tipo de lesiones se clasifican como tumores y malformaciones vasculares (las cuales representan un defecto localizado en la morfogénesis vascular) aunque cada anomalía se caracteriza por una morfología, fisiopatología y comportamiento clínico específico.^(1,2)

La mayoría de los tumores vasculares son malformaciones o hamartomas (Figura 1), es decir, no constituye una verdadera neoplasia, sino una anomalía congénita caracterizadas por un aumento de la proliferación celular. El hemangioma es el más común, otros tumores son hemangioendoteliomas, he-

nosas).^(4,5)

1.2 Hemangiomas

Los hemangiomas suelen verse en los recién nacidos o en edades precoces. Lo habitual es que se produzca una regresión en la pubertad. También están los hemangiomas seniles, normalmente secundarios a un fenómeno traumático. Esta patología es más frecuente en las mujeres. Las localizaciones más habituales son los labios, la mucosa yugal, la lengua y el paladar.^(6,7)

El tamaño es muy variable, desde pocos milímetros a lesiones muy extensas y ocurren en aproximadamente el 10% de la población. Los factores de riesgo identificables incluyen sexo femenino, prematuridad, bajo peso al nacer y piel clara. Su crecimiento se atribuye a hiperplasia de células endoteliales, se cla-

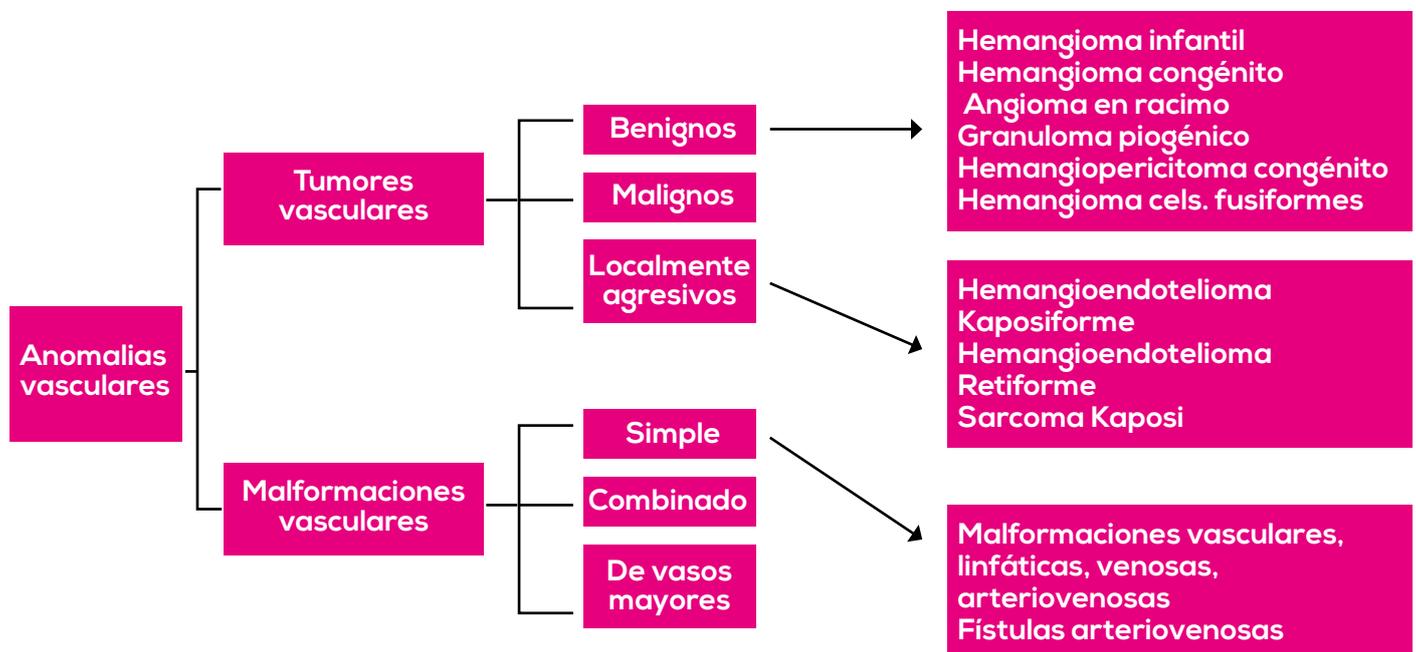


Figura 1. Esquema donde se resume la realización y selección de los artículos en la base de datos.

mangiopericitomas y otros tipos raros neoplasias vasculares, incluido angiosarcoma.^(1,3)

Las malformaciones vasculares, por otro lado, son el resultado del desarrollo anormal de elementos vasculares durante embriogénesis y vida fetal, estos pueden ser simples (capilares, arteriales, linfáticos o venosos) o combinados (malformaciones arteriove-

sifican como "Infantil" o "congénito".⁽⁴⁾

Otra subclasificación para los hemangiomas es focal y segmentaria. Los hemangiomas focales son localizados y uniloculares. La hemangiomatosis multifocal también existe y los bebés con más de 5 lesiones deben someterse a un estudio para descartar participación visceral. Los hemangiomas segmentarios

son más difusos en forma de placa y puede conducir a disfuncionalidades y alteraciones estéticas. Las extremidades y la cara son lugares comunes de aparición.⁽⁵⁾

La presentación de hemangiomas es variable en términos de tamaño, extensión y morfología. Cuando hay afectación dérmica superficial, la piel toma un aspecto elevado, firme y con un vivo color carmesí. Si el hemangioma se limita a dermis más profunda, tejido subcutáneo o músculo, la piel suprayacente puede estar ligeramente elevada y tiene un tono azulado. El hemangioma puede presentarse con una apariencia macular, telangiectásica. Los adjetivos capilares y cavernosos utilizados anteriormente para describir hemangiomas superficiales (Imagen 1 y 2) y profundos (Imagen 3 y 4) respectivamente son confusos e inexactos y por lo tanto preferimos utilizar esta terminología.⁽²⁾



Imagen 1 y 2. Hemangioma superficial afectación intra y extraoral.

Sin embargo, la involución espontánea puede ser incompleta, y casi 15-20% de la lesión residual puede permanecer. En casos de involución completa, se observa generalmente la formación de cicatrices,

reemplazo con tejido fibroadiposo, decoloración de tejidos y telangiectasia. Un total de 65,3% de los pacientes afectados son niños, Estas lesiones son más comunes entre los caucásicos, que tienen una prevalencia de 10-12%.⁽⁸⁾

Hay varios tratamientos para los hemangiomas. La cirugía ha sido la forma principal de tratamiento para estas lesiones, aunque a veces la extirpación total no es posible debido a la extensión de la lesión, que puede involucrar estructuras vitales, deformidad significativa, dolor prolongado, necrosis de la piel, daño nervioso, toxicidad sistémica y fenómeno hemorrágico.^(9,10)

Otras posibilidades incluyen la embolización, la terapia con esteroides, la criocirugía, la electrodesecación y la terapia con láser, que se introdujo en 1960. Con la introducción de la terapia con láser, surgió una nueva alternativa y una de las principales opciones de tratamiento de las lesiones vasculares.^(8,10)



Imagen 3 y 4. Hemangioma profundo localizado en hemilabio superior derecho.

1.3 Tratamiento con Láser de Diodo

Los láseres comunes utilizados en las cirugías orales son CO², Erbium, Diodo y Nd:YAG. También se utilizan láseres de bajo nivel para ayudar a los procedimientos de desinfección y curación.⁽¹⁰⁾

El objetivo final del tratamiento con láser de hemangiomas y otras lesiones vasculares es la destrucción selectiva de los vasos tumorales a través de la ab-

sorción de fotones láser por las moléculas de hemoglobina. La energía térmica de los fotones láser se dispersa radialmente dentro del vaso sanguíneo induciendo daños selectivos microvasculares, a través de la fotocoagulación y lesión mecánica. La longitud de onda elegida debe ser absorbida selectivamente por moléculas de hemoglobina. Varios factores como el tamaño de los vasos, la profundidad de la lesión, el área del cuerpo tratada, el tamaño de la mancha láser, el tipo de piel y la fluencia pueden afectar la absorción del láser. ⁽¹¹⁾

Hay 3 tipos de modo de operación, incluyendo láseres de onda continua (CWL) como el CO₂, argón y diodos láser, sistemas de láser pulsátil como Nd:YAG y Er:YAG, modo de corte que es una variedad de modo continuo que tienen fotones de igual potencia, pero tienen muchas interrupciones de igual distancia en milisegundos. ⁽¹¹⁾

- El CO₂ fue el primer láser introducido a los odontólogos a mediados de la década de 1980, debido a sus excepcionales capacidades de corte, después de más de 25 años, sigue siendo una opción deseable en cirugías cosméticas faciales (10.600 nm). ⁽¹⁰⁾

- Los láseres de la familia Erbium (Er:YAG 2940 nm y Er,Cr:YSGG 2790 nm) son los láseres utilizados principalmente en odontología para la preparación cavitaria. Sus longitudes de onda de emisión se adaptan perfectamente a la absorción máxima del agua que es un componente de los tejidos orales. ⁽¹⁰⁾

- El láser ND: YAG, es actualmente utilizado para ciertos procedimientos periodontales y algunas lesiones vasculares. Su profunda longitud de onda y profundidad de penetración en los tejidos blandos crean importantes daños colaterales en los tejidos, deseables para las lesiones vasculares, pero no para otras patologías. ⁽¹⁰⁾

- El láser de diodos (810-1064 nm) se ha vuelto muy popular en odontología general debido a su pequeño tamaño, bajo costo y facilidad de uso para cirugía menor de tejido blando oral. ⁽¹⁰⁾

OBJETIVOS

- Conocer en profundidad las lesiones vasculares y específicamente los hemangiomas.

- Valorar las diferentes alternativas de tratamiento para este tipo de lesiones.

- Conocer las ventajas del uso del láser de

diodo frente a otros tratamientos.

- Valorar y describir el protocolo utilizado para el tratamiento de nuestro caso clínico, así como los resultados obtenidos.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Paciente acude a la consulta del Servicio de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla por una lesión nodular de coloración violácea, ligeramente elevada de aproximadamente 1,5 cm, en la mitad derecha del labio inferior (Imagen 5 y 6).

La irradiación fue realizada a 2-3mm de distancia de la lesión, en modo de onda pulsátil durante 10 microsegundos con descansos de 30 microsegundos de forma alterna (Imagen 7). Una de las grandes ventajas es que para dicho procedimiento no es necesaria la infiltración de anestésicos locales en la zona quirúrgica. Se realiza de forma cuidadosa y progresiva y en caso de que el paciente comience a notar alguna molestia o calor excesivo en la zona se detiene la irradiación y se aplica frío, normalmente la aplicación de hielo (Imagen 8).

Este el procedimiento se repitió en intervalos de 4 ó 6 semanas, lo que permite la recuperación del paciente y la reducción de la lesión entre sesiones. La lesión se hizo más pequeña, al reducir su contenido de sangre hasta finalmente desaparecer prácticamente por completo.

El número de sesiones necesarias depende del tamaño de la lesión y la cantidad de sangre acumulada. El resultado estético ha sido muy satisfactorio después de unos 24 meses de seguimiento, con solo una hinchazón discreta que aparece en el labio (Imágenes 9 a 13).



Imagen 5. Hemangioma tipo localizado hemilabio inferior derecho.



Imagen 6. Preoperatoria 1º sesión láser de diodo.



Imagen 9. Preoperatoria 2º sesión láser diodo.



Imagen 7. Intraoperatoria 1º sesión láser diodo.



Imagen 10. Intraoperatoria 2º sesión láser diodo.



Imagen 8. Postoperatoria 1º sesión láser diodo.



Imagen 10. Intraoperatoria 2º sesión láser diodo.

EL LÁSER DE DIODO COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN EN HEMANGIOMAS ORALES. A PRÓPOSITO DE UN CASO.

Imagen 10. Preoperatoria 3º sesión láser diodo.



Imagen 11. Postoperatoria 3º sesión láser diodo.



Imagen 12 y 13. Escisión quirúrgica final tras las sesiones de láser sin contacto..

DISCUSIÓN

El hemangioma es uno de los tumores más comunes de la mucosa oral, y el tratamiento depende de su localización y tamaño. Se trata con cirugía convencional, electrocirugía o criocirugía para los casos de menor tamaño; tratamiento con agentes esclerosantes, o láser para lesiones más grandes como aquellas que tienen diámetros superficiales de más de 3x3 cm²; por lo tanto, la lesión en este caso se consideró una lesión grande y fue tratado con un láser de diodo. ⁽¹²⁾

El uso de láser como tratamiento de lesiones de la cavidad oral se considera uno de los grandes avances tecnológicos en odontología. Su absorción, difusión y propiedades de transmisión y vaporización, coagulación y capacidad de corte de los tejidos hacen el láser útil en el tratamiento quirúrgico de lesiones vasculares, particularmente de la mucosa oral. Además, reduce los riesgos de sangrado, mejora las cicatrices y estética postoperatoria. ⁽¹³⁾

Los láseres de diodo pueden clasificarse en dos grandes grupos en función de su potencia, de alta y de baja potencia. Los de baja potencia, también llamados láseres blandos (Low Level Laser Therapy), son de baja energía y emiten en la región del espectro infrarrojo o cercano del rojo. Sus aplicaciones básicas en ciencias de la salud están basadas en sus efectos de bioestimulación de los tejidos y en su acción analgésica y antiinflamatoria. Los de alta potencia son aquellos láseres con potencias de 1W hasta 15W o más y con una longitud de onda comprendida entre 810 nm y 980 nm. Son láseres relativamente nuevos en su aplicación en el campo de la medicina y de la odontología. ⁽¹⁴⁾

El láser quirúrgico de diodo utiliza una combinación de arseniuro de galio y aluminio para transformar la energía eléctrica en energía luminosa. La longitud de onda en el uso de la odontología varía de 800 a 980 nm. ⁽¹³⁾

Los tejidos pigmentados absorben todas las longitudes de onda del láser de diodo, como el láser de argón, aunque la hemostasia no ocurre tan rápido como ocurre con el láser de argón debido a que el agua lo absorbe bien. ⁽¹³⁾

El láser de diodo de alta intensidad está indicado para lesiones vasculares porque penetra más profundo que el láser de argón. Además, el láser de diodo de alta intensidad no genera cambios pigmentarios o de textura en las áreas tratadas, que se ven comúnmente cuando se usa láser CO₂. Así mismo, el uso de la criocirugía, como un tratamiento alternativo para lesiones vasculares, puede provocar cicatrices no estéticas, principalmente en lesiones localizadas en el bermellón de los labios. ⁽¹²⁾

EL LÁSER DE DIODO COMO TRATAMIENTO DE PRIMERA ELECCIÓN EN HEMANGIOMAS ORALES. A PROPOSITO DE UN CASO.

El haz láser de diodo de 830 nm es absorbido pobremente por el agua, pero es absorbido selectivamente por la hemoglobina. Debido a su mala absorción por el agua, el láser de diodo de alta intensidad penetra en el tejido hasta una profundidad de 4 a 5mm. A medida que pasa a través del tejido, el láser genera calor que es absorbido por la hemoglobina y así coagula el tejido (hasta una profundidad de aproximadamente 7-10 mm) en un proceso caracterizado como fotocoagulación.

En la cavidad oral, principalmente en el labio, hay un desafío estético cuando se utilizan cirugía o agentes esclerosantes, particularmente en lesiones grandes.⁽¹²⁾

Las complicaciones que pueden ocurrir durante el tratamiento incluyen perforación de la mucosa que cubre la lesión, necrosis, daño nervioso, y estenosis glandular, y estas deben evitarse tomando medidas preventivas. La punta de fibra del láser no debe ser mantenida en el mismo lugar durante demasiado tiempo, pero se debe pasar lentamente sobre la lesión, mientras se observa la contracción del tejido y palidez.

La fotocoagulación debe realizarse manteniendo un margen de seguridad que se extienda ligeramente más allá de la extensión visible de la lesión.⁽⁸⁾

Hay algunas contraindicaciones para el uso de láser en este tipo de lesiones, tanto absolutas como relativas, las contraindicaciones absolutas son: infección local activa y enfermedades cutáneas fotosensibles. Las contraindicaciones relativas son: vitiligo inestable, psoriasis, tendencias queloides y queloides, pacientes en tratamiento con isotretinoína o paciente que no coopera o tiene expectativas poco realistas.⁽¹⁰⁾

Cuando se usa correctamente, es una herramienta extremadamente útil para eliminar hemangiomas de la cavidad oral. El postoperatorio suele transcurrir sin incidentes y rara vez ocurren complicaciones. Sin embargo, tales resultados deben evaluarse con ciertas precauciones ya que el grado de coagulación no es inmediatamente obvio. Por lo tanto, el láser de diodo debe considerarse una excelente alternativa a otras modalidades bien establecidas para el tratamiento de los hemangiomas orales.⁽⁹⁾

CONCLUSIONES

1. Los hemangiomas son lesiones que afectan en torno al 10% de la población, mayor prevalencia en raza caucásica y sexo femenino. Presentación variable en términos de tamaño, extensión y morfología.

2. La cirugía ha sido la forma principal de trata-

miento para estas lesiones, otras opciones de tratamiento incluyen la embolización, la terapia con esteroides, la criocirugía, la electrodesecación y la terapia con láser, de los cuales los más utilizados son CO₂, Erbium, Diodo y Nd:YAG.

3. Esta alternativa de tratamiento ofrece varias ventajas frente a la escisión quirúrgica como el postoperatorio sin dolor, el no ser necesario el uso de infiltración anestésica, ausencia de sangrado y de puntos de sutura.

4. La eliminación de la lesión con esta técnica no es inmediata como en otros procedimientos sin embargo este destaca por ser mínimamente invasiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. Richter GT, Friedman AB. Hemangiomas and vascular malformations: current theory and management. *Int J Pediatr.* 2012;1-10.

2. Marler JJ, Mulliken JB. Current management of hemangiomas and vascular malformations. *Clin Plast Surg.* 2005 Jan;32(1):99-116.

3. Araujo MR, Jomaa S, Mobile RZ, Uetanabaro LC, Giovanini AF, Scariot R, Moro A. Sclerotherapy and cryotherapy in the management of oral vascular lesions: a series of 10 cases. *Gen Dent.* 2016 Sep-Oct;64(5):25-9.

4. Van Doorne L, De Maeseneer M, Stricker C, Vanrensbergen R, Stricker M. Diagnosis and treatment of vascular lesions of the lip. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2002 Dec;40(6):497-503.

5. Richter GT, Friedman AB. Hemangiomas and vascular malformations: current theory and management. *Int J Pediatr.* 2012;645-678.

6. Bagan JV. *Medicina Bucal.* Valencia: Medicina Oral SL; 2008.

7. Fowell C, Vereá Linares C, Jones R, Nishikawa H, Monaghan A. Venous malformations of the head and neck: current concepts in management. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2017 Jan;55(1):3-9.

8. Angiero F, Benedicenti S, Romanos GE, Crippa R. Treatment of hemangioma of the head and neck with diode laser and forced dehydration with induced photocoagulation. *Photomed Laser Surg.* 2008 Apr;26(2):113-118.

9. Jasper J, Camilotti RS, Pagnoncelli RM, Poli VD, da Silveira Gerzson A, Gavin Zakszeski AM. Treatment of lip hemangioma using forced dehydration with induced photocoagulation via diode laser: report of three cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2015

Mar;119(3):89-94.

10. Asnaashari M, Zadsirjan S. Application of Laser in Oral Surgery. *J Lasers Med Sci* 2014;5(3):97-107

11. Azma E, Razaghi, M. Laser Treatment of Oral and Maxillofacial Hemangioma. *J Lasers Med Sci*. 2018; 9(4): 228-232

12. Azevedo LH, Galletta VC, Eduardo Cde P, Migliari DA. Venous lake of the lips treated using photocoagulation with high-intensity diode laser. *Photomed Laser Surg*. 2010 Apr;28(2):263-265.

13. Genovese WJ, dos Santos MT, Faloppa F, de Souza Merli LA. The use of surgical diode laser in oral hemangioma: a case report. *Photomed Laser Surg*. 2010 Feb;28(1):147-151.

14. Larrea-Oyarbide N, España-Tost AJ, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Aplicaciones del láser de diodo en Odontología. *RCOE* 2004; 9(5): 529-534.

REHABILITACIÓN MEDIANTE SEIS IMPLANTES EN MAXILAR TOTALMENTE EDÉNTULO. CASO CLINICO.

Álvarez Marín R, Fernández Asián I, Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez JL.

Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla.

UGC Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

INTRODUCCIÓN

La Implantología se ha convertido en pilar fundamental de la odontología actual, así como sigue sufriendo un crecimiento exponencial. Una elevada tasa de éxito a largo plazo y los avances tecnológicos en odontología así como una creciente demanda de factores estéticos y de salud en la sociedad actual, han reproducido que los pacientes sean cada vez más exigentes en relación a los resultados clínicos.^(1,2)

El avance científico y la transformación constantes que sufre la implantología en relación al diseño y materiales empleados, así como el de las diferentes técnicas quirúrgicas (incluidos aquellos procedimientos de regeneración ósea y regeneración tisular), ha conseguido que prácticamente todos los pacientes, ya sean parcial o totalmente edéntulos, puedan ser tratados con una prótesis implantológica, aceptando las implicaciones individuales que ello conlleva: el coste, la duración y las posibles complicaciones postoperatorias asociadas al tratamiento.⁽¹⁻³⁾

A la hora de rehabilitar un paciente con implantes, es importante obtener un planteamiento global y valorar las diferentes opciones de tratamiento a realizar. Ante la posibilidad de diferentes técnicas quirúrgicas se deberá establecer unos parámetros adecuados que ayuden al establecimiento del plan de tratamiento con mejor perspectiva y menor posibilidad de complicaciones en relación a la rehabilitación del paciente. De esta manera, a modo de ejemplo, ante un maxilar atrófico posterior podrá rehabilitarse mediante implantes dentales de longitud estándar asociados a una técnica de aumento óseo de elevación del seno maxilar o mediante la utilización de implantes de longitud más reducida.⁽⁴⁻⁶⁾

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Un paciente acude al Master de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla para ser rehabilitado mediante prótesis implantológica en arcada maxilar. A la exploración intraoral y radiológica (Ortopantomografía) presenta: resto radicular del la raíz distal del 16, resto radicular del 12, y presencia de los dientes 11, 21, 22 y 23 en un estado muy deteriorado (Imagen 1)

El paciente no presenta datos médicos de interés al realizar la anamnesis salvo que es fumador de 10 cigarrillos/día. Se le realiza estudio radiológico (CBCT) para valorar



Imagen 1. Ortopantomografía inicial del paciente.

disponibilidad ósea y estudiar opciones de tratamiento. Tras estudiar arcada superior se observa suficiente disponibilidad para poder realizar rehabilitación superior con implantes sin necesidad de realizar importantes procedimientos adicionales de regeneración ósea (Imagen 2).

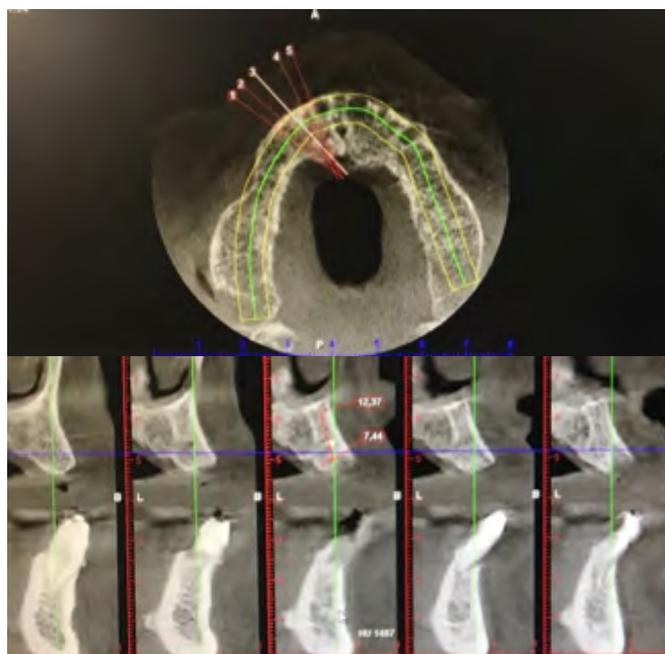


Imagen 2. Estudio Radiológico (CBCT) del paciente en el que se aprecia la presencia de un reborde alveolar poco reabsorbido.

Tras valoración de todos los datos obtenidos tras anamnesis, se decide realizar la colocación de 6 implantes dentales para rehabilitación implantosoportada del maxilar. Previamente al tratamiento quirúrgico de inserción de implantes el paciente fue intervenido para realizarse las extracciones dentales de los dientes remanentes y así proceder a un cierre del tejido blando (transcurridos 6 semanas) previo a la colocación de los implantes. De esta manera, se garantizaba un cierre por primera intención de la herida (Imagen 3).



Imagen 3. Situación inicial del paciente antes de someterse a la cirugía de implantes. Se puede apreciar el cierre del tejido blando posterior a las exodoncias dentarias.

Una vez apreciado el cierre de los tejidos blandos, se realiza una incisión intrasurcular en arcada completa con hoja de bisturí del nº 15. Posteriormente se procedió a sindesmotomía, despegando un colgajo a espesor total. Posteriormente, se realizó osteotomía para regularizar cresta ósea, y obtener uniformidad, mediante una fresa redonda de carburo de tungsteno adaptada a pieza de mano con abundante irrigación. (Imagen 4)

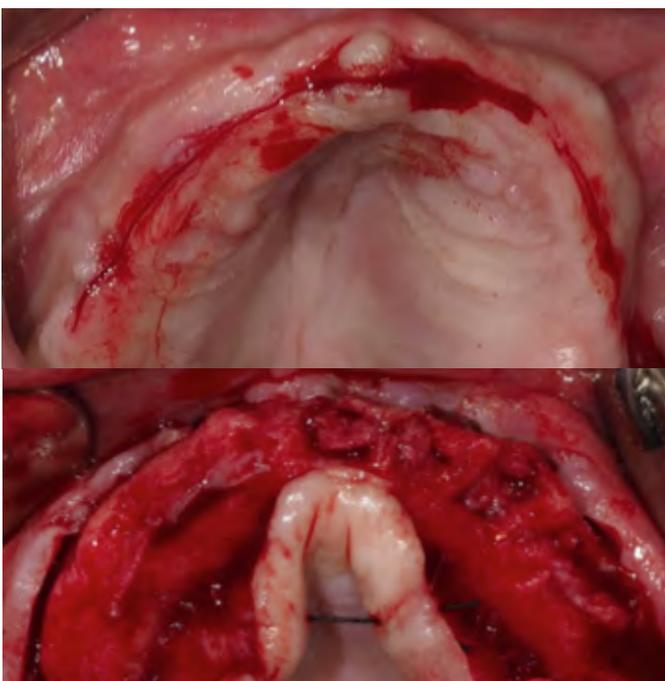


Imagen 4. Incisión y despegamiento de colgajo a espesor en la arcada maxilar.

Una vez realizada la regularización ósea, se procedió a la colocación de los 6 implantes en posición de incisivos laterales, primer premolar y primer molar. Los implantes colocados fueron pertenecientes a la casa Astra Tech. (Imagen 5 y 6)

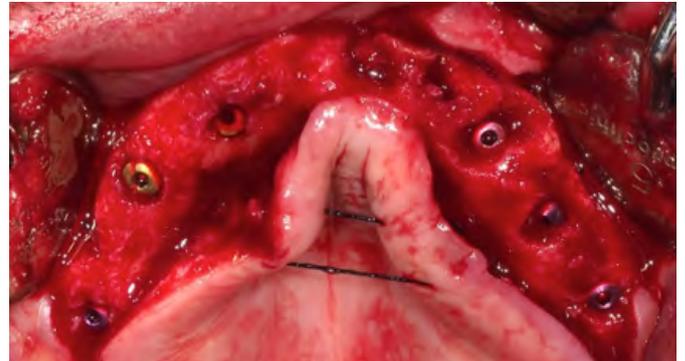


Imagen 5. Inserción de seis implantes en la arcada maxilar.

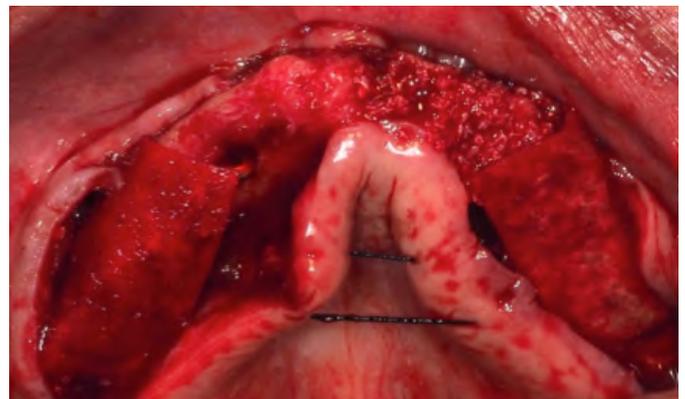


Imagen 6. Uso de técnicas de Regeneración ósea guiada mediante xenoinjerto y membranas barreras.

En último lugar, se irrigó el maxilar con gluconato de clorhexidina al 0,12 %, y posteriormente se reposicionó todo el colgajo para proceder a suturarlo, realizando colchoneros horizontales en combinación con puntos simples, para así conseguir una correcta reposición del colgajo (Imagen 7).



Imagen 7. Cierre del colgajo mediante puntos colchoneros y puntos simple. Se aprecia un cierre primario de la herida sin ningún tipo de tensión sobre los tejidos.

El paciente recibió las instrucciones postoperatorias y se le prescribió tratamiento analgésico y antiinflamatorio

(Nolotil 575 mg 1/6-8h durante 4-5 días, asociado de forma intercalada con Paracetamol 650 mg 1/8h durante 5 días).

DISCUSIÓN

El número de implantes utilizados para soportar una prótesis de arco completo es uno de los principales temas tratados desde los comienzos de la implantología, y, en la actualidad, sigue siendo una cuestión de interés debido a las diversas implicaciones derivadas de la influencia en los resultados de la decisión de colocar un número de implantes. La principal tendencia que observamos en los artículos revisados, muestra una tendencia a utilizar menos implantes, con una distribución antero-posterior adecuada en el arco. Varios autores reconocen que la distribución antero-posterior de los implantes es importante e idealmente debería estar correlacionada con el número de implantes, ya que tiene un impacto directo en la supervivencia de los implantes y en las complicaciones técnicas.⁽⁷⁻⁹⁾

Al observar los estudios que informan sobre menos de cinco implantes por arco maxilar, se puede apreciar como algunos ensayos informan sobre la rehabilitación fija utilizando solo 3 implantes e incluso se han registrado datos sobre 2 implantes por arcada maxilar. Las tasas de supervivencia informadas fueron del 82%, más bajas que el promedio informado para los artículos que utilizan cuatro implantes.⁽¹⁰⁾

Oliva J. & cols. discutieron el uso de tres implantes en un arco maxilar, reportando un 100% de éxito tras 5 años de seguimiento. Aunque estos artículos informaron una tasa de supervivencia relativamente alta, este enfoque sigue siendo controvertido ya que la pérdida de un implante conduce al fracaso de la prótesis, con un compromiso significativo del resultado.¹¹ Diversos estudios han informado sobre el uso de cuatro implantes para proporcionar una rehabilitación fija al maxilar. Por otro lado, algunos estudios han informado con frecuencia que la pérdida de un implante en un tipo de prótesis soportada por cuatro implantes no significa necesariamente el fracaso de la misma. La prótesis se perdería si se pierde uno de los implantes más distales. En caso de perder uno de los implantes anteriores, la prótesis podría sobrevivir junto a los tres implantes restantes.^(12,13)

Parece existir un consenso respecto a la distribución y configuración de los implantes cuando se plantea rehabilitar la arcada con sólo cuatro implantes. Algunos ensayos informaron la misma configuración de la posición del implante, es decir, dos implantes anteriores paralelos entre sí y los dos implantes posteriores inclinados o inclinados intencionalmente distalmente. Este concepto se ha vuelto cada vez más popular,

con estudios a largo plazo que se están publicando en los últimos años.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Este enfoque parece especialmente aplicable al maxilar edéntulo, debido a la reabsorción en la región posterior. Inclinación de los implantes distales reduce el voladizo de la prótesis y la necesidad de injertos. Este enfoque también utiliza un número reducido de implantes, lo que puede tener ventajas y desventajas. No se puede excluir la influencia de variables adicionales. La inclinación de la pared anterior del seno maxilar, por ejemplo, juega un papel importante en la definición de la inclinación del implante y, por lo tanto, la longitud de la reducción del voladizo que se puede lograr.⁽¹³⁾

En situaciones en las que el paciente se presenta con dientes en un estado deteriorado con necesidad de ser extraídos y se planifica una rehabilitación mediante una prótesis fija, puede ser necesario reducir verticalmente el hueso alveolar, a fin de crear espacio para los componentes restauradores. Estas decisiones anatómicamente sólidas se toman durante la planificación del procedimiento y, por lo tanto, influyen en los resultados. La adición de un componente protésico en ángulo también puede influir en el resultado biomecánico de una prótesis fija de una pieza.

El uso de la planificación digital puede ser de gran ayuda para elegir la inclinación de los implantes más adecuada y beneficiosa y, por lo tanto, definir las indicaciones para el uso de un implante inclinado en lugar de un implante corto o un procedimiento más invasivo como es la elevación del seno maxilar.^(16,17)

Tallarico & cols compararon el uso de cuatro y seis implantes, con 20 pacientes seguidos una media de 63,8 meses. La tasa de supervivencia de los implantes fue similar, aunque ligeramente más baja para el grupo de seis implantes (95%) que para el grupo de cuatro implantes (98,3%).⁽¹⁸⁾

Estos hallazgos fueron similares a los reportados en un análisis de 15 años de rehabilitaciones fijas para el maxilar desdentado, publicado por Lambert & cols. Estos autores concluyeron que los protocolos con más de seis implantes demostraron una mayor tasa de supervivencia que aquellos con menos de seis implantes, aunque sin diferencia estadísticamente significativa.⁽¹⁹⁾

CONCLUSIONES

- La rehabilitación protésica debe tenerse en cuenta al desarrollar el plan quirúrgico para el tratamiento con implantes de arcos desdentados.
- Se recomienda un número mínimo de cuatro im-

plantes distribuidos adecuadamente para soportar una prótesis fija. Sin embargo, se debe considerar el impacto de futuras pérdidas / complicaciones del implante en el soporte de la prótesis al elegir el número de implantes.

- Se recomienda el aumento óseo cuando existe la necesidad de aumentar la distribución o el número de implantes en respuesta al plan protésico. Estos procedimientos son más invasivos y desafiantes, lo que aumenta la dificultad para ejecutar con éxito el tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tolstunov L. Surgical Algorithm for Alveolar Bone Augmentation in Implant Dentistry. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2019;31:155-161.
2. Urban IA, Monje A, Lozada J, Wang HL. Principles for Vertical Ridge Augmentation in the Atrophic Posterior Mandible: A Technical Review. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2017;37:639-645.
3. Chiapasco M, Casentini P. Horizontal bone-augmentation procedures in implant dentistry: prosthetically guided regeneration. *Periodontol* 2000. 2018;77:213-240.
4. Nunes M, Almeida RF, Felino AC, Malo P, de Araújo Nobre M. The Influence of Crown-to-Implant Ratio on Short Implant Marginal Bone Loss. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2016;31:1156-63.
5. Chen S, Ou Q, Wang Y, Lin X. Short implants (5-8 mm) vs long implants (≥ 10 mm) with augmentation in atrophic posterior jaws: A meta-analysis of randomised controlled trials. *J Oral Rehabil.* 2019;46:1192-1203.
6. Esposito M, Barausse C, Pistilli R, Sammartino G, Grandi G, Felice P. Short implants versus bone augmentation for placing longer implants in atrophic maxillae: One-year post-loading results of a pilot randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol.* 2015;8:257-68.
7. Heydecke, G., Zwahlen, M., Nicol, A., Nisand, D., Payer, M., Renouard, F., Joda, T. What is the optimal number of implants for fixed reconstructions: A systematic review. *Clinical Oral Implants Research.* 2012;23:217-228.
8. Papaspyridakos, P., Chen, C.-J., Chuang, S.-K., Weber, H.-P., & Gallucci, G. O. A systematic review of biologic and technical complications with fixed implant rehabilitations for edentulous patients. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants.* 2012;27:102-110.
9. Gallucci, G. O., Avrampou, M., Taylor, J. C., Elpers, J., Thalji, G., & Cooper, L. F. Maxillary implant-supported fixed prosthesis: A survey of reviews and key variables for treatment planning. *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants.* 2016; 31(Suppl):192-197.
10. Cannizzaro G, Loi I, Viola P, Ferri V, Leone M, Trullenque-Eriksson A, Esposito M. Immediate loading of two (fixed-on-2) versus three (fixed-on-3) implants placed flapless supporting cross-arch fixed prostheses: One-year results from a randomised controlled trial. *Eur J Oral Implantol.* 2016;9 Suppl 1:143-153.
11. Oliva J, Oliva X, Oliva JD. All-on-three delayed implant loading concept for the completely edentulous maxilla and mandible: a retrospective 5-year follow-up study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2012;27:1584-1592.
12. Brånemark PI, Svensson B, van Steenberghe D. Ten-year survival rates of fixed prostheses on four or six implants ad modum Brånemark in full edentulism. *Clin Oral Implants Res.* 1995;6:227-31.
13. Maló P, de Araújo Nobre M, Lopes A, Francischone C, Rigolizzo M. "All-on-4" immediate-function concept for completely edentulous maxillae: a clinical report on the medium (3 years) and long-term (5 years) outcomes. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2012;14 Suppl 1:139-150.
14. Penarrocha-Diago M, Penarrocha-Diago M, Zaragoza-Alonso R, Soto-Penalzoza D, On Behalf Of The Ticare Consensus M. Consensus statements and clinical recommendations on treatment indications, surgical procedures, prosthetic protocols and complications following All-On-4 standard treatment. 9th Mozo-Grau Ticare Conference in Quintanilla, Spain. *J Clin Exp Dent.* 2017;9:712-715.
15. Soto-Penalzoza D, Zaragoza-Alonso R, Penarrocha-Diago M, Penarrocha-Diago M. The all-on-four treatment concept: Systematic review. *J Clin Exp Dent.* 2017;9:474-488.
16. Gherlone E, Capparé P, Vinci R, Ferrini F, Gastaldi G, Crespi R. Conventional Versus Digital Impressions for "All-on-Four" Restorations. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2016;31:324-330.
17. Papaspyridakos P, Rajput N, Kudara Y, Weber HP. Digital Workflow for Fixed Implant Rehabilitation of an Extremely Atrophic Edentulous Mandible in Three Appointments. *J Esthet Restor Dent.* 2017;29:178-188.

18. Tallarico M, Meloni SM, Canullo L, Caneva M, Polizzi G. Five-Year Results of a Randomized Controlled Trial Comparing Patients Rehabilitated with Immediately Loaded Maxillary Cross-Arch Fixed Dental Prosthesis Supported by Four or Six Implants Placed Using Guided Surgery. Clin Implant Dent Relat Res. 2016;18:965-972.

19. Lambert FE, Weber HP, Susarla SM, Belser UC, Gallucci GO. Descriptive analysis of implant and prosthodontic survival rates with fixed implant-supported rehabilitations in the edentulous maxilla. J Periodontol. 2009;80:1220-1230.

ANTIBIÓTICOS EN LA CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA FRENTE AL MIEDO.

Baus Domínguez, M; Fernández – Figares Conde, I; Torres Lagares, D; Gutiérrez Pérez, JL.

Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla.

UGC Cirugía Oral y Maxilofacial. Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

INTRODUCCIÓN

La extracción de los terceros molares es un procedimiento rutinario en la práctica quirúrgica diaria que no está exento de complicaciones. Los pacientes son informados acerca de las posibles secuelas que pueden presentar después de la cirugía de un tercer molar tales como la parestesia del nervio lingual, parestesia del nervio alveolar inferior, desplazamiento del cordal hacia espacios anatómicos vecinos, hemorragias, hematomas, etc. En general, los pacientes asumen las complicaciones postoperatorias que puedan surgir del acto, sin embargo, el padecimiento de hinchazón y/o dolor intenso consecuencia de la inflamación de la zona o bien, del padecimiento de una infección en el sitio quirúrgico, con frecuencia, motivo de urgencia en la consulta, es lo que hace que en muchas de las ocasiones se prescriban antibióticos buscando minimizar las situaciones postoperatorias que más rechazo generan en los pacientes y cuyo padecimiento, erróneamente, se relaciona con una mala práctica quirúrgica, ya que la técnica quirúrgica puede limitar el daño pero nunca eliminarlo. ¿Es el miedo de ser señalado como mal profesional el motivo por el que se abusa de la prescripción de estos medicamentos?

Entre las complicaciones infecciosas locales de la cirugía de los terceros molares destaca la infección de la herida quirúrgica y la alveolitis seca u osteítis alveolar. Este último cuadro se caracteriza por un dolor intenso que aparece dos o tres días después del procedimiento dental presentando un alveolo parcial o completamente desprovisto de coágulo, dolor, fiebre, hinchazón, trismo y frecuentemente, halitosis. ⁽¹⁾

La cavidad oral contiene una gran cantidad y variedad de bacterias que tienen potencial para causar infecciones en las heridas quirúrgicas. Los antibióticos constituyen un arma eficaz frente a la prevención y tratamiento de dichas infecciones. No obstante, la incidencia general de infecciones posoperatorias es relativamente baja ⁽²⁾, entre un 1 y un 5,8% y mayoritariamente leves a pesar de que la cirugía del tercer molar se considere una cirugía limpia- contaminada, ya que los microorganismos presentes forman parte de la flora comensal del huésped de manera que no suelen ser fuente habitual de infección posoperatoria. ⁽³⁾

La importancia de hacer una revisión con respecto al uso de los antibióticos viene desde que la revisión sistemática de Costelloe en 2010 informó de que la duración prolongada del uso de antibióticos se asocia con el desarrollo de bacterias resistentes a dicho medicamento ⁽²⁻⁵⁾ de manera, que cuanto mayor es el número de ciclos prescritos, mayor es la posibilidad de desarrollar resistencia bacteriana. ⁽²⁾

OBJETIVOS

Encontrar una respuesta fundamentada en la evidencia científica acerca del uso de antibióticos durante la extracción de cordales ya que en numerosas ocasiones se plantea la duda de si se debe o no prescribir antibióticos a los pacientes, los cuales, en su mayoría, también los demandan. Además de conocer el riesgo que supone el uso de antibióticos utilizados para la prevención de infecciones relacionadas con la exodoncia de terceros molares.

MATERIAL Y MÉTODO

Dado que la cirugía del tercer molar es uno de los procedimientos más habituales en la práctica de la cirugía bucal y una de las actividades más desarrolladas en el Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla, lo que ha motivado la presente revisión es querer buscar una respuesta fundamentada en la evidencia científica acerca del uso de antibióticos durante la extracción de los cordales ya que en numerosas ocasiones se plantea la duda de si se debe o no prescribir antibióticos a los pacientes, los cuales, en su mayoría, también los demandan.

Para ello, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en Medline a través de Pubmed sobre el uso de antibióticos en la cirugía del tercer molar durante los últimos 10 años, concretamente, hasta diciembre de 2010. Como estrategia de búsqueda se utilizaron las palabras claves "antibiotics, third molar, wisdom teeth, dental extraction, oral surgery, infection" en combinación con los operadores operadores booleanos. No se realizaron restricciones acerca del idioma. De la primera búsqueda se obtuvo un total de 200 artículos.

Criterios de inclusión

Se incluyeron todos aquellos artículos clasificados como metaanálisis, revisiones sistemáticas y revisiones. De este modo, el presente artículo de revisión trabaja sobre la mejor evidencia científica actual y puede dar respuesta con un alto grado de recomendación.

Siguiendo el criterio de inclusión, de los 200 artículos resultantes de la búsqueda bibliográfica se seleccionaron 22 artículos para leer a texto completo.

Finalmente, se seleccionaron un total de 14 artículos para realizar la presente revisión, excluyendo aquellas revisiones que se centraban en un caso reportado o revisiones que correspondían a los años del límite inferior de la búsqueda y cuyos resultados podrían ser completados en posteriores revisiones sistemática o metaanálisis más recientes.

RESULTADOS

Los resultados de la presente revisión se muestran en la Tabla 1. Los artículos han sido ordenados por fecha de publicación. Un total de ocho parámetros desglosan cada artículo incluido en la revisión, siendo éstos los siguientes: autores y año, título, revista, tipo de estudio, objetivo, muestra, resultados y, por último, conclusiones.

Tabla 1.- Resultados.

AUTORES Y AÑO	TÍTULO	REVISTA	TIPO DE ESTUDIO	OBJETIVO	MUESTRA	RESULTADOS	CONCLUSIÓN
B. Daly, M. Sharif, T. Newton et al. 2012	Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket)	Cochrane Database of Systematic Reviews	METANÁLISIS	Evaluar los efectos de las intervenciones locales para la prevención y el tratamiento de la osteitis alveolar (alveolitis seca) después de la extracción del diente.	21 ensayos con 2570 pacientes: 18 estudios con 2370 pacientes para la prevención de la alveolitis seca y los 3 restantes con 194 pacientes para el tratamiento de la alveolitis.	En comparación con placebo: Los enjuagues de clorhexidina al 0,12%-0,2% antes y después de la intervención previnieron el 42% de alveolitis seca. La colocación de gel de clorhexidina al 0,2% después de las extracciones previno aproximadamente el 58% de alveolitis seca.	Existe alguna evidencia sobre la prevención de la alveolitis seca al usar enjuagues o gel de clorhexidina (0,12%-0,2%). No hay suficientes pruebas para conocer los efectos de otras terapias sobre la prevención de la alveolitis seca. No hay pruebas suficientes para determinar los efectos de cualquier intervención sobre el tratamiento de la alveolitis seca.
G. Lodi, L. Figini, A. Sardella et al. 2012	Antibiotics to prevent complications following tooth extractions	Cochrane Database of Systematic Reviews	METANÁLISIS	Determinar el efecto de la profilaxis antibiótica sobre el desarrollo de complicaciones infecciosas después de extracciones dentales.	18 ensayos doble ciego controlados con placebo sobre 2456 participantes.	En comparación con placebo: Los antibióticos probablemente reducen el riesgo de infección en los pacientes sometidos a extracción del tercer molar en aproximadamente el 70%. Existe evidencia de que los antibióticos pueden reducir el riesgo de alveolitis seca en un 38%. Existe alguna evidencia de que los pacientes que han tomado antibióticos profilácticos pueden tener menos dolor durante los 7 días después de la extracción como resultado directo de un menor riesgo de infección. No hay pruebas de una diferencia entre antibióticos y placebo en cuanto a la fiebre, edema o trismo.	Debido a la creciente prevalencia de bacterias que son resistentes al tratamiento con antibióticos actualmente disponibles, los médicos deben considerar cuidadosamente si tratar pacientes sanos con antibióticos para prevenir una infección ya que puede causar más daño que bien.

ANTIBIÓTICOS EN LA CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA FRENTE AL MIEDO.

<p>A. Marghalani 2014</p>	<p>Antibiotic prophylaxis reduces infectious complications but increases adverse effects after third-molar extraction in healthy patients.</p>	<p>Journal of the American Dental Association</p>	<p>METANÁLISIS</p>	<p>1.- Conocer la incidencia de infección comparando el uso de profilaxis antibiótica frente a ningún antibiótico. 2.- Efectos adversos asociados al uso de antibióticos.</p>	<p>18 ensayos con un total de 2456 participantes sanos que se sometieron a extracciones principalmente de terceros molares impactados.</p>	<p>Se muestran resultados estadísticamente significativos en aquellos pacientes que reciben profilaxis antibiótica frente a los que reciben placebo con respecto a una reducción de desarrollar infección, osteitis alveolar y reducción del dolor.</p>	<p>Dado el bajo riesgo de infección después de una extracción en el caso de adultos jóvenes sanos, no se apoya la prescripción rutinaria de profilaxis antibiótica ya que se asocia a un aumento sustancial de efectos adversos y desarrollo potencial de bacterias resistentes a los antibióticos.</p>
<p>W. Rodrigues, R. Okamoto, E. Pellizzer et al. 2015</p>	<p>Antibiotic prophylaxis for third molar extraction in healthy patients: Current scientific evidence</p>	<p>Quintessence International</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA</p>	<p>Presentar evidencia científica sobre la efectividad de los antibióticos en la prevención de complicaciones infecciosas e inflamatorias después de la extracción quirúrgica de terceros molares en pacientes sanos.</p>	<p>8 revisiones sistemáticas, 20 ensayos clínicos controlados aleatorizados y 10 estudios controlados comparativos no aleatorizados.</p>	<p>15 autores señalaron que la administración preventiva de antibióticos redujo de forma significativa estadística de los cuales, 5 evaluaron el uso del fármaco de forma tópica; frente a 17 estudios cuyos autores concluyeron desfavorablemente el uso de antibióticos profilácticos. Solo 4 estudios recomiendan el uso en casos de riesgo de infección mayor. Difícil de comparar datos entre estudios por la variabilidad en tiempo de seguimiento, fármaco, vía de administración, dosis...</p>	<p>No existe evidencia científica que respalde el uso de antibióticos en las cirugías del tercer molar en pacientes sanos salvo casos de sintomatología previa, casos complejos que requieran de mucha osteotomía, pacientes con higiene oral deficiente y pacientes de edad avanzada. La mejor forma de prevenir las complicaciones sigue siendo una estricta asepsia y una adecuada técnica quirúrgica.</p>
<p>M. Isiordia-Espinoza, O. Aragon-Martinez, J. Martinez-Morales et al. 2015</p>	<p>Risk of wound infection and safety profile of amoxicillin in healthy patients which required third molar surgery: A systematic review and meta-analysis.</p>	<p>British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS</p>	<p>Evaluar el riesgo de infección de la herida quirúrgica y los efectos adversos de la amoxicilina en pacientes sanos que se sometieron a una extracción de terceros molares.</p>	<p>351 pacientes de los 5 estudios incluidos.</p>	<p>De los 198 pacientes que recibieron amoxicilina antes o después de la operación, 3 desarrollaron una infección. De los 153 pacientes que no recibieron tratamiento o placebo, 11 desarrollaron infección. Se deben tratar a 18 pacientes con amoxicilina para prevenir un solo caso de infección que habría ocurrido si no tomara el tratamiento.</p>	<p>El uso de antibióticos como profilaxis en pacientes sin factores de riesgo individuales es controvertido, carece de base científica y no puede considerarse aceptable ya que, en numerosas ocasiones, la amenaza de infección es tan baja que los riesgos derivados del uso de antibióticos superan los beneficios.</p>

ANTIBIÓTICOS EN LA CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA FRENTE AL MIEDO.

<p>K. Marcussen, A. Laulund, H. Jorgesen et al. 2015</p>	<p>Systematic Review on Effect of Single-Dose Preoperative Antibiotics at Surgical Osteotomy Extraction of Lower Third Molars</p>	<p>Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA</p>	<p>Valorar la eficacia de una dosis única de antibiótico preoperatorio administrado por vía oral, intravenosa, intramuscular o tópica para prevenir infecciones y osteitis alveolar en la extracción quirúrgica del tercer molar inferior que implique osteotomía.</p>	<p>10 ensayos controlados aleatorizados de los cuales 3 informaban de infecciones, 4 de osteitis alveolar y tres de infecciones y osteitis alveolar. 1390 pacientes en total.</p>	<p>26 de 690 que recibieron antibiótico preoperatorio tuvieron infección. 79 de 700 pacientes que recibieron placebo o ningún tratamiento tuvieron infección.</p>	<p>Una sola dosis preoperatoria de amoxicilina 2gr reduce significativamente el número de infecciones del sitio quirúrgico en pacientes sometidos a extracción quirúrgica de terceros molares mandibulares con osteotomía y que una sola dosis oral de penicilina V disminuyó el número de alveolitis seca.</p>
<p>E. Ramos, J. Santamaria, G. Santamaria et al. 2016</p>	<p>Do systemic antibiotics prevent dry socket and infection after third molar extraction? A systematic review and meta-analysis.</p>	<p>Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS</p>	<p>1.- Medir la eficacia de los antibióticos sistémicos (de cualquier clase y régimen) para prevenir la alveolitis seca y / o la infección, en comparación con los controles que recibieron placebo, en pacientes sometidos a extracción del tercer molar. 2.- Comparar la eficacia de dos clases de antibióticos: penicilinas y nitroimidazoles (cualquier régimen) para prevenir la alveolitis seca y/o la infección, en comparación con los controles, en pacientes sometidos a extracción del tercer molar.</p>	<p>22 artículos en la revisión cualitativa y 21 en la cuantitativa. 3304 extracciones totales.</p>	<p>De las 3304 extracciones totales, 79 pacientes de los 1825 del grupo experimental presentaron casos de alveolitis seca y/o infección frente a los 167 casos de alveolitis seca y/o infección de los 1479 pacientes del grupo control (placebo). Se concluye que el tratamiento con antibióticos previene el desarrollo de complicaciones infecciosas con resultados estadísticamente significativos. Las penicilinas presentan una eficacia ligeramente superior a los nitrometridazoles.</p>	<p>La diferencia significativa puede atribuirse a variaciones en los criterios utilizados para definir la infección en los ensayos clínicos. De hecho, falta una definición precisa en los estudios analizados. Los investigadores deberían establecer a priori criterios bien definidos para el diagnóstico de infección, y adherirse a esta recomendación facilitaría las comparaciones entre estudios en el futuro. En varias publicaciones, hubo una falta de claridad en la notificación de eventos adversos, en algunos casos mezclando complicaciones posoperatorias y reacciones adversas a los antibióticos administrados. La experiencia del cirujano puede tener un papel importante y los resultados pueden no ser los mismos si la extracción la realiza un cirujano maxilofacial u oral o un odontólogo generalista</p>
<p>H. Cho, A. Lynham, E. Hsu 2017</p>	<p>Postoperative interventions to reduce inflammatory complications after third molar surgery: review of the current evidence.</p>	<p>Australian Dental Journal.</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA</p>	<p>Evaluar la literatura actual sobre las intervenciones realizadas después de la cirugía del tercer molar para minimizar las complicaciones.</p>	<p>221 artículos publicados entre 2000 y 2016.</p>	<p>Analizar la eficacia del uso de antibióticos perioperatoriamente es muy complejo debido a las diferencias que encontramos en los diseños de estudios, tipo y vía de administración del medicamento, cirugía en particular...</p>	<p>La literatura demuestra que los antibióticos administrados en el momento o antes de la cirugía del tercer molar pueden reducir la osteitis y la infección alveolar. Sin embargo, la mayoría de las complicaciones infecciosas después de la cirugía del tercer molar son relativamente menores y el beneficio de los antibióticos debe sopesarse frente a la resistencia microbiana potencial, las reacciones adversas y el costo.</p>

ANTIBIÓTICOS EN LA CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA FRENTE AL MIEDO.

<p>M. Taberner-Vallverdú, MA. Sánchez-Garcés, C. Gay-Escoda 2017</p>	<p>Efficacy of different methods used for dry socket prevention and risk factor analysis: A systematic review</p>	<p>Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA</p>	<p>Analizar la eficacia de los diferentes métodos utilizados en la prevención de la alveolitis seca con el fin de disminuir su incidencia tras la extracción dental.</p>	<p>24 artículos de los cuales 9 eran estudios prospectivos, 2 estudios retrospectivos y 13 ensayos clínicos. Todos los artículos describían extracciones de terceros molares.</p>	<p>Con respecto al uso de antibióticos, 7 de los 10 que hablaban sobre esta terapia, concluyen que es innecesario en régimen profiláctico ya que no previene la alveolitis. Un meta-análisis concluye que si que existe una reducción de la incidencia pero que los riesgos no superan a los beneficios.</p>	<p>La prescripción de antibióticos no tiene un efecto preventivo sobre las complicaciones inflamatorias postoperatorias. La administración de clorhexidina y el plasma rico en plaquetas si reduce el desarrollo de alveolitis seca.</p>
<p>A. Gill, H. Morrissey, A. Rahman 2018</p>	<p>A systematic review and meta-analysis evaluating antibiotic prophylaxis in dental implants and extraction procedures</p>	<p>Medicina (Lithuania)</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA</p>	<p>Determinar si existe necesidad profilaxis con antibióticos en implantes y extracciones dentales, para los que todavía se recetan antibióticos como parte de la terapia.</p>	<p>7 ensayos clínicos aleatorizados que comprenden de un total de 1368 pacientes (657 extracciones y 711 implantes)</p>	<p>De los ensayos clínicos que informan acerca de la eficacia de los antibióticos en la extracción dental, se concluye que la amoxicilina es el único eficaz frente a la clindamicina y al metronidazol. LAcasa et al encontraron una correlación lineal estadísticamente significativa entre un aumento en la duración del procedimiento y la incidencia de infección (p <0.027).</p>	<p>Hay poca evidencia concluyente que favorezca el uso rutinario de antibióticos profilácticos para la cirugía extractiva del tercer molar que requiere la extracción de hueso en adultos jóvenes sanos. Se necesita un mayor control de las prescripciones de antibióticos entre los dentistas para auditar de manera eficaz esta controvertida terapia. También se recomienda para la educación continua de los profesionales sobre los crecientes riesgos para la salud pública relacionados con las prescripciones de antibióticos.</p>
<p>R. Menon, D. Gopinath, K. Li et al 2019</p>	<p>Does the use of amoxicillin/amoxicillin-clavulanic acid in third molar surgery reduce the risk of postoperative infection? A systematic review with meta-analysis</p>	<p>International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS</p>	<p>1.- Investigar la eficacia de la amoxicilina/amoxicilina-ácido clavulánico para reducir el riesgo de infección postoperatoria después de la cirugía del tercer molar. 2.- Evaluar los resultados adversos en los pacientes, incluidos los voluntarios sanos.</p>	<p>11 estudios para el análisis cualitativo y 8 ensayos controlados para el análisis cuantitativo.</p>	<p>Con respecto a los resultados del metaanálisis se observa que el número necesario a tratar para el grupo de amoxicilina-clavulánico es de 9,9 y 26,3 para el grupo de amoxicilina. En el caso de riesgo de efectos adversos, fue mayor para el grupo con ácido clavulánico pero no se obtuvieron resultados significativos para el uso de amoxicilina, en comparación con el grupo que no recibía tratamiento.</p>	<p>El uso de amoxicilina dio lugar a un aumento de los genes de resistencia a los antibióticos pertenecientes a la clase blaTEM, así como a los genes de resistencia a múltiples fármacos tras la exposición al antibiótico 53,54. El aumento de E. coli bla-TEM-positivo en el intestino después del uso de amoxicilina es perturbador y puede indicar la proliferación de una E. coli multirresistente o la propagación de un plásmido multirresistente. A pesar de lo que sugiere la evidencia, los resultados parecen tener poco impacto en la práctica clínica, lo cual es alarmante. Es</p>

						<p>En cuanto a los estudios que identificaron efectos adversos (impacto en la diversidad bacteriana y resistencia a los antibióticos) en pacientes sanos, se encontró reducción de la diversidad bacteriana en los grupos tratados con antibióticos y de forma más pronunciada en aquellos que prolongaban el tratamiento, así como un aumento de <i>Escherichia coli</i> resistente a antibióticos.</p> <p>En cuanto al tiempo de administración, el riesgo de infección es mayor en los administrados en el postoperatorio que en el preoperatorio.</p>	<p>necesario una educación continuada sobre el tema, además de conocer los microorganismos involucrados para dar una prescripción apropiada.</p>
S. Blatt, B. Al-Nawas 2019	A systematic review of latest evidence for antibiotic prophylaxis and therapy in oral and maxillofacial surgery	Infection	REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA	Actualización de la guía S1 existente "Antibióticos en cirugía" a una guía S3 guiada por consenso.	80 estudios en los que se incluyen metaanálisis, revisiones, ensayos clínicos y estudios retrospectivos, de los cuales 19 evaluaban la profilaxis en la cirugía del tercer molar.	<p>En 9 ensayos clínicos y 2 estudios retrospectivos el uso de antibióticos no redujo significativamente la infección de la herida quirúrgica. 3 metaanálisis concluyeron que no respaldaban la prescripción en personas sanas. 2 ensayos clínicos y 3 revisiones si observaron reducción de infecciones en la administración de antibióticos. 1 ensayo clínico no mostró justificación para el uso de antibióticos en extracciones intraalveolares.</p>	<p>Dado el bajo riesgo de infección versus el desarrollo potencial de bacterias resistentes y el manejo de la infección, no hay evidencia que apoye la prescripción rutinaria de profilaxis antibiótica para personas sanas sometidas a extracción de terceros molares</p>

ANTIBIÓTICOS EN LA CIRUGÍA DEL TERCER MOLAR: LA EVIDENCIA CIENTÍFICA FRENTE AL MIEDO.

<p>G. Cervino, M. Ciccù, A. Biondi et al. 2019</p>	<p>Antibiotic prophylaxis on third molar extraction: Systematic review of recent data</p>	<p>Antibiotics</p>	<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA</p>	<p>1.- Conocer los protocolos de antibióticos que se utilizan durante la cirugía del tercer molar. 2.-Resaltar cuáles son los mejores en función de la condición clínica y quirúrgica del paciente.</p>	<p>12 ensayos controlados aleatorizados con un total de 1891 pacientes.</p>	<p>En general, todos los ensayos no encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a complicaciones postoperatorias al comparar grupos placebo y grupos con toma de antibióticos.</p>	<p>El uso de antibióticos puede implicar algunos efectos adversos sistémicos para los pacientes y no está justificado por la literatura. La experiencia del cirujano y la rapidez o duración de la intervención al parecer, es un factores mucho más importante y relacionado con las secuelas postoperatorias que la farmacoterapia utilizada.</p>
<p>A. Chugh, A. Patnana, P. Kumar et al. 2020</p>	<p>Critical analysis of methodological quality of systematic reviews and meta-analysis of antibiotics in third molar surgeries using AMSTAR 2</p>	<p>Journal of Oral Biology and Craniofacial Research</p>	<p>META-ANÁLISIS</p>	<p>Evaluar la calidad de las publicaciones que evalúan la eficacia de los antibióticos en la cirugía del tercer molar.</p>	<p>252 ensayos controlados aleatorios de 13 revisiones sistemáticas.</p>	<p>En general, los estudios informan de que no recomienda la antibioterapia perioperatoria en pacientes sanos, y que solo puede ser de utilidad en situaciones concretas como cirugías prolongadas y pacientes con factores de riesgo.</p>	<p>A pesar de que la cirugía oral y en concreto, la extracción del tercer molar se considera una herida limpia-contaminada, en pacientes jóvenes sanos las defensas inmunitarias son suficientes. Se debe preferir el papel de los fármacos antiinflamatorios y mejores medidas locales que los antibióticos sistémicos en el uso habitual.</p>

DISCUSIÓN

A diferencia del uso terapéutico de los antibióticos, la prescripción peroperatoria tiene como objetivo disminuir la contaminación en el área quirúrgica específica, en este caso, la zona del tercer molar. El uso de antibióticos de manera profiláctica abarca el uso del antibiótico antes, durante y/o 24 horas después de un procedimiento quirúrgico para prevenir las posibles complicaciones infecciosas.

Si bien es cierto, los antibióticos parecen reducir el riesgo de infección en la herida quirúrgica (2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11) de la cirugía de terceros molares en torno a un 70% de los casos, además de asociarse con un postoperatorio menos doloroso. (2, 9) No obstante, se puede conseguir un adecuado manejo del dolor postoperatorio mediante el uso de una terapia analgésica y antiinflamatoria correctamente pautada. (11, 12)

El riesgo de infección después de la extracción de las muelas del juicio en pacientes jóvenes sin patología está alrededor de un 0,8% a un 4,2%. (10) Sin embargo, puede llegar hasta un 25% en pacientes que ya estén enfermos o que presentan algún tipo de alteración en

su sistema inmunitario. (2) No obstante, el uso sistematizado de profilaxis antibiótica en pacientes que no presenten ningún tipo de factor de riesgo es bastante discutible, carece de base científica (4, 5, 7, 13) y no puede considerarse aceptable, ya que los riesgos derivados del uso indiscriminado de antibióticos no superan los beneficios en estos casos.

El hecho de que siguiendo los porcentajes se tengan que tratar una media de 12 pacientes sanos para prevenir un solo caso de infección (2, 7) es un dato que se debe de tomar con cautela a la hora de decidir si hay que prescribir o no antibióticos dada la creciente prevalencia de bacterias resistentes a los antibióticos de los que actualmente disponemos. (2-14) El uso de amoxicilina produce un aumento de genes resistentes a los antibióticos pertenecientes a la clase blaTEM y genes de resistencia múltiples a fármacos tras la exposición al antibiótico. (10) blaTEM genera resistencia a la ampicilina y a la penicilina en bacterias gramnegativas, además de favorecer la resistencia a diversos fármacos. La disbiosis bacteriana consecuencia del uso de amoxicilina puede ocasionar una drástica reducción de la diversidad bacteriana en el intestino, saliva y piel hasta 6 meses después de su uso. (10)

Además de la resistencia antibiótica, cabe destacar que por cada 21 pacientes que toman

antibióticos es posible que aparezca una reacción adversa menor a dicho fármaco, así como, el coste que supone el uso indiscriminado de antibióticos. ^(7, 8) De igual modo, el uso de antibióticos no limita su influencia en el desarrollo de las resistencias bacterianas si no que también favorece el crecimiento excesivo de levaduras y *Clostridium Difficile* que pueden interferir con la absorción y el metabolismo de vitaminas y otros nutrientes, aumentando la susceptibilidad de futuras infecciones por alteración del microbioma. ⁽¹⁰⁾

Teniendo en cuenta el bajo riesgo de infección en el caso de adultos jóvenes sanos, el artículo de G. Lodi et al. ⁽²⁾, A. Marghalani et al. ⁽⁴⁾, M.A. Isiordia-Espinoza et al. ⁽⁵⁾, H. Cho et al. ⁽⁷⁾, A. Chugh ⁽¹¹⁾, G. Cervino ⁽¹²⁾, BlattS y Al-Nawas B ⁽¹³⁾, no apoyan la prescripción de antibióticos en este grupo de pacientes. De hecho, el estudio de M.A. Isiordia-Espinoza ⁽⁵⁾ demuestra que el uso de amoxicilina preoperatorio de manera profiláctica no redujo el riesgo de infección en pacientes sin patologías a los que se le extrajeron los terceros molares.

A diferencia de otras situaciones y/o pacientes de alto riesgo, tales como pacientes con riesgo de endocarditis infecciosa, pacientes inmunodeprimidos, intervenciones quirúrgicas de larga duración o de gran extensión o bien, cirugía sobre una zona infectada. ^(2, 3, 5, 9, 11, 12, 13) Siempre teniendo en cuenta que la administración de antibióticos será un coadyuvante y no una alternativa de la terapia principal, en este caso, la extracción del cordal. ⁽¹²⁾

En aquellos casos donde no sea posible predecir la aparición de complicaciones infecciosas postoperatorias del paciente se recomienda que la decisión de prescribir o no antibióticos se tome después de la realización de la cirugía. ⁽³⁾

Por lo general, se aconseja la desinfección del campo operatorio mediante el uso de enjuagues bucales con clorhexidina o povidona yodada, ⁽¹²⁾ una estricta asepsia y una adecuada técnica quirúrgica ^(3, 7, 12) como la mejor forma de prevenir una infección postoperatoria.

En caso de prescripción de antibióticos con el objetivo de evitar la infección de la herida quirúrgica se ha corroborado por un metaanálisis que una única dosis preoperatoria es casi tan efectiva como una prescripción de varios días. ^(3,6) Por otro lado, el uso de amoxicilina ha resultado ser menos dañino que la amoxicilina-clavulánico ya que en un ECA se notificaba 1 efecto adverso cada 125 pacientes tratados con amoxicilina frente a 1 efecto adverso cada 15 pacientes tratados con amoxicilina-clavulánico. ⁽¹⁰⁾

Con respecto a la osteítis alveolar o alveolitis seca dado que su etiología aún no se conoce completamente, entre sus posibles causas destacan varios factores de riesgo dependientes del procedimiento quirúrgico tales como la experiencia del cirujano, el diseño de colgajo, el trauma quirúrgico ⁽¹⁾ en cuanto a necesidad de odontosección y/u ostectomía, que suelen prolongar el tiempo operatorio. ⁽³⁾

Parece ser que el uso de antibióticos preoperatorios reduce la incidencia de alveolitis seca. ^(2, 6, 7, 8, 9, 10) Sin embargo, en una revisión en Cochrane de Lodi et al. en 2012 advierten que para prevenir un caso de alveolitis seca 38 pacientes necesitaron tomar antibióticos de manera preventiva.

Algunas revisiones avisan de una posible relación causal entre la complejidad de la exodoncia y la aparición de lapatología. ^(1, 8) Entre otros, el tabaco, la toma de determinados medicamentos como las anticonceptivas y la higiene bucal inadecuada se consideran también factores de riesgo. No obstante, lo que parece tener mayor importancia es la actividad fibrinolítica. ^(1,3)

Por el momento ningún estudio ha demostrado una causa bacteriana inequívoca de la alveolitis, ⁽¹⁾ por lo que no estaría indicado el uso de antibióticos sistémicos profilácticos para prevenir dicha patología. La mayoría de los autores revisados concuerdan en que el uso de antibióticos en régimen profiláctico es innecesario, algunos advierten de que no previenen la alveolitis, otros parecen que sí pero el riesgo que supone no supera el beneficio.

En su lugar, el uso de enjuagues de digluconato de clorhexidina al 0,12% o 0,20% antes y después de la extracción, así como, la colocación de gel al 0,20% dentro del alveolo del diente extraído parecen aportar buenos resultados frente a la prevención del cuadro. ^(1, 7, 8, 14) con una tienopiridina, se recomienda suspender el fármaco 3-7 días (ticagrelor, 3-5 días; clopidogrel, 5 días; prasugrel, 7 días) y sustituirlo por AAS 100 mg si es posible. En caso de alto riesgo trombótico, la decisión depende del riesgo hemorrágico de la intervención. Si el riesgo de hemorragia es bajo, este grupo de trabajo recomienda no suspender la DAP (doble antiagregación plaquetaria). Mas controvertido es el tratamiento de pacientes con riesgo hemorrágico moderado-grave, por lo que se recomienda individualizar cada caso y tomar la decisión en equipos multidisciplinares. En general, es importante evitar la suspensión de la DAP durante los primeros 30 días tras el evento índice por el que se instauró. ^(7,12,13)

Como regla general, y salvando esta premisa, se recomienda reintroducir la antiagregación en las primeras 24 h tras el procedimiento. Si el paciente tiene alto riesgo trombótico y esta en tratamiento con DAP,

hay que considerar reiniciar la tienopiridina con una dosis de carga (clopidogrel 300-600 mg; prasugrel 60 mg; ticagrelor 180 mg). Solo si el paciente tiene alto riesgo hemorrágico posoperatorio, el inicio de la antiagregación oral debe posponerse entre 48 y 72 h. (7,11,12)

A diferencia de la anticoagulación, la experiencia con la terapia puente en el campo de la antiagregación tanto en la literatura como en la práctica clínica es muy escasa. Un error frecuente consiste en considerar la utilización de heparinas en este contexto, ya que puede producir un efecto contrario al deseado, al aumentar la reactividad plaquetaria¹³. En caso de que sea necesaria la terapia puente, se recomienda el uso de agentes antiplaquetarios, y no los anticoagulantes. Entre los antiagregantes plaquetarios intravenosos estudiados, destacan los fármacos inhibidores de la glucoproteína IIb/IIIa (tirofiban, eptifibatida) y el inhibidor del receptor de ADP P2Y₁₂ cangrelor.

Dada la escasa evidencia disponible, este grupo de trabajo recomienda el uso de terapia puente para fármacos antiagregantes en casos muy restringidos en los que converjan un riesgo tromboótico alto y un riesgo hemorrágico moderado-grave y no se pueda posponer la intervención. Será necesario una atención multidisciplinaria para individualizar adecuadamente el riesgo-beneficio de la decisión.^(10,12)

CONCLUSIONES

A pesar de que en odontología el uso y las indicaciones de los antibióticos es algo bastante limitado debido a que la mayoría de los problemas dentales y/o periodontales se resuelven mediante una intervención quirúrgica, incluyendo las extracciones, o bien, de forma más conservadora, realizando endodoncias, los odontólogos siguen prescribiendo aproximadamente el 10% de los antibióticos totales.

La comprensión del grave riesgo que supone el abuso de antibióticos debe ayudar a desarrollar pautas que reduzcan la prescripción excesiva de este tipo de fármacos.

Lograr un cambio en el paradigma de la prescripción antibiótica en la práctica clínica diaria supone un reto para muchos de los profesionales a pesar de que los cambios propuestos se basen en una evidencia científica actualizada, ya que no solo implica conocer la nueva evidencia si no abandonar también la antigua.

BIBLIOGRAFÍA

1. Daly B, Sharif MO, Newton T, Jones K, Worthington H V. Local interventions for the management of alveolar osteitis (dry socket). *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;12.
2. Lodi G, Figini L, Sardella A, Carrassi A, Del Fabbro M, Furness S. Antibiotics to prevent complications following tooth extractions. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;11(11).
3. Rodrigues WC, Okamoto R, Pellizzer EP, Nazareno dos Anjos Carrijo AC, de Almeida RS, de Melo WM. Antibiotic prophylaxis for third molar extraction in healthy patients: Current scientific evidence. *Quintessence Int (Berl)*. 2015;46(2):149-61.
4. Marghalani A. Antibiotic prophylaxis reduces infectious complications but increases adverse effects after third-molar extraction in healthy patients. *J Am Dent Assoc*. 2014;145(5):476-8.
5. Isirdia-Espinoza MA, Aragon-Martinez OH, Martínez-Morales JF, Zapata-Morales JR. Risk of wound infection and safety profile of amoxicillin in healthy patients which required third molar surgery: A systematic review and meta-analysis. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2015;53(9):796-804.
6. Marcussen KB, Laulund AS, Jørgensen HL, Pinholt EM. A Systematic Review on Effect of Single-Dose Preoperative Antibiotics at Surgical Osteotomy Extraction of Lower Third Molars. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016;74(4):693-703.
7. Cho H, Lynham AJ, Hsu E. Postoperative interventions to reduce inflammatory complications after third molar surgery: review of the current evidence. *Aust Dent J*. 2017;62(4):412-419.
8. Ramos E, Santamaría J, Santamaría G, Barbier L, Arteagoitia I. Do systemic antibiotics prevent dry socket and infection after third molar extraction? A systematic review and meta-analysis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2016;122(4):403-25.
9. Gill AS, Morrissey H, Rahman A. A systematic review and meta-analysis evaluating antibiotic prophylaxis in dental implants and extraction procedures. *Med*. 2018;54(6):1-27.
10. Menon RK, Gopinath D, Li KY, Leung YY, Botelho MG. Does the use of amoxicillin/amoxicillin-clavulanic acid in third molar surgery reduce the risk of postoperative infection? A systematic review with meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg*.

2019;48(2):263- 73.

11. Chugh A, Patnana AK, Kumar P, Chugh VK, Khera D, Singh S. Critical analysis of methodological quality of systematic reviews and meta-analysis of antibiotics in third molar surgeries using AMSTAR 2. *J Oral BiolCraniofacial Res.* 2020;10(4):441-9.

12. Cervino G, Cicciù M, Biondi A, Bocchieri S, Herford AS, Laino L, et al. Antibiotic prophylaxis on third molarextraction: Systematic review of recent data. *Antibiotics.* 2019;8(2):1- 14.

13. Blatt S, Al-Nawas B. A systematic review of latest evidence for antibiotic prophylaxis and therapy in oral andmaxillofacial surgery. *Infection.* 2019;47(4):519-55.

14. Taberner-Vallverdú M, Sánchez-Garcés MÁ, Gay-Escoda C. Efficacy of different methods used for dry socket prevention and risk factor analysis: A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.*2017;22(6):750-8.

• ¿Sabías que el curso de microcirugía e injertos óseos en cirugía bucal tiene una parte de formación online, previa a la parte teórica?

CURSO DE MICROCIRUGÍA E INJERTOS ÓSEOS EN CIRUGÍA BUCAL



El curso tiene 15 días de trabajo no presencial, los cuales ofrecen diferentes materiales en la plataforma de teletrabajo.

En primer lugar, los alumnos encontrarán documentación relativa a las diferentes técnicas de reconstrucción facial, como la técnica sándwich, la elevación de la mucosa nasal, etc...

Tras esto, los participantes podrán ver desde su ordenador grabaciones de trabajo microquirúrgico real con animales de experimentación y cabeza humana criopreservada, en los que se nos explicará cómo utilizar el microscopio, el instrumental, la microsutura así como la realización de la técnica.

En todo momento, hay disponible un foro, en el que los alumnos y docentes del curso, además del personal de la línea lavante pueden escribir sus dudas o para cualquier consulta, problema, pregunta, etc... que pueda surgir durante el curso.

Además, ahí se crearán preguntas y temas de debate que esperamos inviten a participar a todos!! Al finalizar la fase virtual, hay disponible un pequeño test de conocimientos sobre el trabajo hecho durante todos los días.

• Taller teórico práctico de Regeneración Tisular Guiada en la Universidad de Sevilla.

El pasado 17 de abril tuvo lugar un Taller teórico práctico de Regeneración Tisular Guiada en la Universidad de Sevilla, donde los alumnos de primer, segundo y tercer año, pudieron realizar diferentes técnicas para ganancia de tejidos duros y blandos.

Técnicas de gran utilidad que deben ser una de las herramientas del clínico en su práctica diaria.

Desde el Máster de Cirugía Bucal de la Universidad de Sevilla, apostamos firmemente por la formación, Una vez más, agradecer a Inibsa y Ancladén por su compromiso con la formación.



• Taller teórico / práctico sobre colocación de implantes.

El pasado 22 de Mayo, los alumnos del Master de Cirugía Bucal, asistieron a un excelente taller teórico – práctico sobre colocación de implantes, organizado por la casa Dentsply Sirona.

Los alumnos pudieron utilizar el sistema Astra Tech Implant System EV constituye el siguiente paso en la evolución continua del Astra Tech Implant System. Todo ello sobre un modelo animal, una cabeza de cerdo, que permitió una recreación mayor de las diferentes situaciones de disponibilidad ósea, y el protocolo de fresado.

BioManagement Complex, es una tecnología que cuenta con una extensa documentación en la que se demuestra a largo plazo un mantenimiento del hueso marginal y unos excelentes resultados estéticos.

Sencillez sin comprometer resultados: el nuevo Astra Tech Implant System EV se ha desarrollado para facilitar el trabajo diario, sin comprometer el resultado clínico. La filosofía de diseño del Astra Tech Implant System EV se basa en la dentición natural, utilizando un enfoque de la corona a la raíz, específico para cada localización, respaldado por un protocolo quirúrgico intuitivo y un flujo de trabajo protésico sencillo, para aportar una mayor confianza y satisfacción a todos los miembros del equipo tratante.



• Cirugía de rescate de caninos superiores incluidos y salud gingival.

El pasado 4 de Junio, tuvo lugar el Webinar: Cirugía de rescate de caninos superiores incluidos y salud gingival. Impartido por las Dras. Begoña Beltrán y Patricia Callejón.

Entre los temas a tratados estuvieron las claves para el éxito de la cirugía de rescate de caninos, para conseguir unos tiempos de cirugía mínimos, y un excelente post-operatorio. Sin olvidar, la salud gingival.

Webinario: **Cirugía de rescate en caninos superiores incluidos y salud gingival**

Dras. Begoña Beltran y Patricia Callejón

4 de junio de 2021, 20:30h



Begoña Beltrán Arrizabalaga

Graduada en Odontología – Universidad de Sevilla
Directora de instalaciones radioactivas – Universidad de Sevilla
Máster Universitario en Odontología Médico-Quirúrgica e Integral – Universidad de Sevilla



Patricia Callejón Panera

Graduada en Odontología – Universidad de Sevilla
Directora de instalaciones radioactivas – Universidad de Sevilla
Diplomada de especialización en Implantología Oral – Universidad de Sevilla
Máster Universitario en Odontología Médico-Quirúrgica e Integral – Universidad de Sevilla



Asociación
Andaluza
de Cirugía Bucal

C/ Montecarmelo, 32
41011 - Sevilla
Tfno: 955 099 142
www.aacib.es

ORGANIZA



Asociación Andaluza
de Cirugía Bucal



COLABORA



NORMON

***Inscripciones:**

secretaria@aacib.es



***Una vez recibida la inscripción, se enviarán las instrucciones correspondientes a cada interesado**

• Módulo 4 del Diploma en Implantología y Cirugía de la Universidad de Sevilla.

PARTE TEÓRICA:

El pasado 10 de Junio tuvo lugar la parte teórica del módulo 4 del Diploma en Implantología y Cirugía de la Universidad de Sevilla. En esta ocasión, los alumnos se formaron en Cirugía Avanzada Implantológica. Una herramienta de gran utilidad, antes los posibles casos complejos que puedan acudir a la clínica diaria.

El Dr. A. Batista, hizo una excelente presentación sobre el uso de Membranas en regeneración ósea guiada.

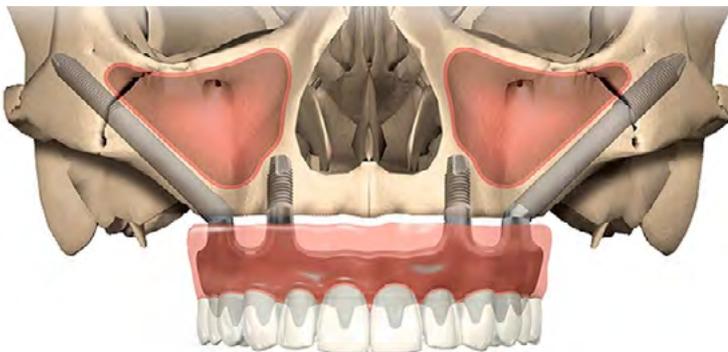
Posteriormente continuó, el Dr. JJ. Cabrera, centrándose en Injertos Óseos en Bloque Intraorales, un tratamiento complejo que el facultativo debe de conocer en detalle.

Para terminar la última parte de la jornada de formación, el Dr. E. Torres, habló sobre el uso de Implantes Zigomáticos/Pterigoideos y sobre Injertos Óseos Extraorales

El día 11 continuaba la parte teórica del módulo 4 del Diploma en Implantología y Cirugía de la Universidad de Sevilla. En esta ocasión, los alumnos se formaron en Cirugía Avanzada Implantológica. Una herramienta de gran utilidad, antes los posibles casos complejos que puedan acudir a la clínica diaria.

Entre los temas a tratar, los alumnos pudieron formarse en temas clave para la resolución de situaciones complejas con son:

Alternativas Terapéuticas en el sector posterior atrófico, impartido por el Dr. Ignacio Fernández Asián, donde explicó con gran detalle los claves para el tratamiento del sector posterior con poca disponibilidad ósea.



PARTE PRÁCTICA:

Al día siguiente tuvo lugar la parte práctica del módulo 4 del Diploma en Implantología y Cirugía de la Universidad de Sevilla. En esta ocasión, los alumnos se formaron en todo lo necesario para poder rehabilitar tanto casos sencillos como complejos.

Se citaron los múltiples pacientes operados en anteriores módulos, todos los casos fueron analizados previamente para confirmar el conocimiento exhaustivo de todo el proceso de rehabilitación sobre implante.



• III Congreso de la AACIB.

El pasado 12 de junio de 2021, se celebró el III CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN ANDALUZA DE CIRUGÍA BUCAL, en El Rompido. Un congreso que desde que se anunció, obtuvo una gran acogida por parte de los asistentes, debido a excelente programa anunciado.

La inauguración estuvo a cargo del Presidente del Congreso, el Dr. Eloy Cano, del Presidente del Colegio de Huelva, el Dr. Víctor Núñez, y el Presidente del Comité Consultivo de la Asociación, Dr. José Luis Gutiérrez. La doctora Aída Gutierrez inició las ponencias científicas.

- Tratamiento del maxilar posterior atrófico: elevación del seno maxilar
Ponente: Dr. Ignacio Fernández
- Implantología en pacientes con necesidades especiales
Ponente: Dr. Guillermo Machuca
- Manejo quirúrgico del sector anterior con implantes: ¿inmediatos o diferidos?
Ponente: Dr. Jerian González Febles
- Implantes pterigoideos y zigomáticos como alternativa o complemento a la regeneración ósea guiada
Ponente: Dr. Eusebio Torres
- Regeneración ósea. de lo sencillo a lo complicado
Ponente: Dr. Arturo Flores Gallardo
- Partial extraction therapies: cómo prevenir el colapso de los tejidos blandos utilizando un conjunto de técnicas que preservan parte del diente
Ponente: Dr. Darcio Fonseca
- ¿Es posible el flujo digital completo en la implantología? del unitario a la rehabilitación
Ponente: Dr. Joan Tomás Bueno



Dr. Fernández Asián



Dr. Machuca



Dr. Glez. Febles



Dr. Torres



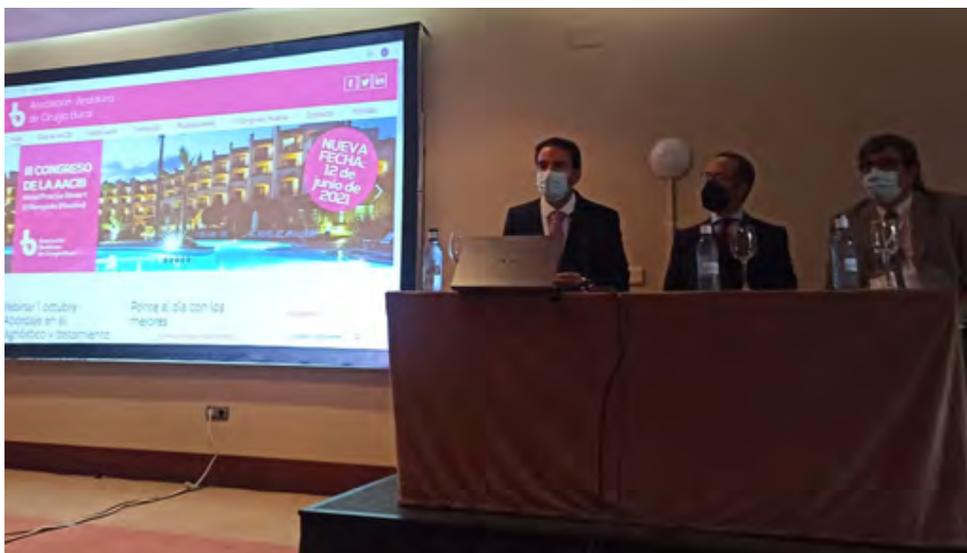
Dr. Flores Gallardo



Dr. Fonseca



Dr. Tomás Bueno



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 Corpo-

raciones 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.
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 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, uti-

lizando 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.

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 envíen 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.



biohorizons
camlog

Ancladén

