



International journal of interdisciplinary dentistry

ISSN: 2452-5596

ISSN: 2452-5588

Sociedad de Periodoncia de Chile Implantología
Rehabilitación Odontopediatría Ortodoncia

González-Rocabado, Andrea; Souper-Moreno, Rafael; Salazar-Veliz, Carola; Villanueva-Maffei, Julio; Dallserra-Albertini, Matías

Uso de antibióticos para instalación de implantes óseo integrados.

International journal of interdisciplinary dentistry, vol. 15, núm. 3, 2022, p. 1

Sociedad de Periodoncia de Chile Implantología Rehabilitación Odontopediatría Ortodoncia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=610075181019>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Uso de antibióticos para instalación de implantes óseo integrados.

Antibiotics for osseointegrated dental implants.

Andrea González-Rocabado¹, Rafael Souper-Moreno¹, Carola Salazar-Veliz¹, Julio Villanueva-Maffei^{1,2,3}, Matías Dallaserra-Albertini^{1,2*}

1. Departamento de Cirugía y Traumatología Bucal y Maxilofacial, Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
2. Centro Cochrane Asociado de la Facultad de Odontología, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
3. Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital Clínico San Borja-Arriarán. Santa Rosa 1234, Santiago de Chile.

* Correspondencia Autor: Matías Dallaserra Albertini
| Dirección: Diagonal Paraguay 476. Santiago. Chile
| E-mail: matias.dallaserra@gmail.com
Trabajo recibido el 21/11/2022.
Trabajo revisado 23/11/2022
Aprobado para su publicación el 25/11/2022

ORCID

Rafael Souper Moreno: 0000-0003-3095-6241
Carola Salazar Veliz: 0000-0002-4014-9585
Julio Villanueva Maffei: 0000-0002-5807-442X
Matías Dallaserra Albertini: 0000-0001-8654-1817

RESUMEN

Introducción: La extracción de dientes permanentes se puede deber a varias razones, como la caries dental, enfermedad periodontal, entre otras. Frente a este problema, surgen los implantes dentales, definidos como un dispositivo protésico aloplástico implantado en el tejido óseo, proporcionando retención y soporte para una prótesis dental fija o removible. A pesar de la alta tasa de éxito, existen fracasos en implantología, a causa de una infección postoperatoria. Es por esto, que se han incluido dentro del tratamiento distintos regímenes de terapias antibióticas, sin embargo, actualmente su efectividad para evitar complicaciones peri y postoperatorias es controversial. **Métodos:** Realizamos una búsqueda en Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, la cual es mantenida mediante el cribado de múltiples fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Extrajimos los datos desde las revisiones identificadas, analizamos los datos de los estudios primarios, realizamos un metaanálisis y preparamos una tabla de resumen de los resultados utilizando el método GRADE. **Resultados y conclusiones:** Identificamos 23 revisiones sistemáticas que en conjunto incluyeron 16 estudios primarios, de los cuales, 9 corresponden a ensayos aleatorizados. Concluimos que la terapia antibiótica pre operatoria en comparación a placebo probablemente reduce el fracaso de los implantes y de las prótesis, sin embargo, puede generar poca o nula diferencia en las infecciones postoperatorias. Por otro lado, no está claro si el tratamiento de terapia antibiótica (perioperatoria y postoperatoria) en comparación a placebo reduce el fracaso de los implantes y de infección postoperatoria, debido a que la certeza de la evidencia existente es muy baja.

PALABRAS CLAVE

Implante dental; Tratamiento antibiótico; Epistemonikos; GRADE.

Int. J. Inter. Dent Vol. 15(3); 257-263, 2022.

ABSTRACT

Introduction: The extraction of permanent teeth can be due to various reasons, such as dental caries, periodontal disease, among others. Faced with this problem, dental implants arise, defined as an alloplastic prosthetic device implanted in bone tissue, providing retention and support for a fixed or removable dental prosthesis. Despite the high success rate, there are failures in implantology, due to postoperative infection. For this reason, different antibiotic therapy regimens have been included in the treatment; however, their effectiveness in avoiding perioperative and postoperative complications remains controversial. **Methods:** A search was performed using Epistemonikos, the biggest database for systematic reviews in health, which is maintained by screening of multiple sources of information, including MEDLINE, EMBASE, Cochrane, among others. Data from systematic reviews were extracted, and analysis of the primary studies was performed, including a meta-analysis and a summary of findings table using GRADE approach. **Results and conclusions:** We identified 23 systematic reviews that together included 16 primary studies, of which 9 correspond to randomized clinical trials. We conclude that antibiotic prophylaxis compared to placebo probably reduces implant and prosthetic failure, however, it may make little or no difference in postoperative infections. On the other hand, it is not clear whether antibiotic therapy treatment (perioperative and postoperative) compared to placebo reduces implant failure and postoperative infection, because the certainty of the existing evidence is very low.

KEY WORDS

Dental implant; Antibiotic therapy; Epistemonikos; GRADE.

Int. J. Inter. Dent Vol. 15(3); 257-263, 2022.

PROBLEMA

Se denominan implantes dentales a los elementos aloplásticos que se alojan en el tejido óseo, con la finalidad de reponer piezas dentarias ausentes y soportar una prótesis dental fija o removable⁽¹⁾. El fracaso de un implante debido a una infección bacteriana puede aparecer en cualquier momento durante el tratamiento, como la mucositis periimplantaria o la periimplantitis, fístulas o abscesos⁽²⁾. Es por esto que se hace necesario conocer el real impacto o beneficio que puede tener la profilaxis y tratamiento antibiótico para evitar complicaciones peri y postoperatorias.

Frecuentemente, los dentistas se encuentran ante el dilema de prescribir o no antibióticos de manera preventiva en tratamientos de implantes dentales, constituyendo en la actualidad un tema controvertido⁽³⁾.

Existen ensayos clínicos aleatorizados que sugieren que los antibióticos preoperatorios reducen el fracaso temprano de los implantes dentales colocados en condiciones normales^(4,5). Sin embargo, no existe certeza respecto de si los antibióticos postoperatorios son beneficiosos por sobre un régimen antibiótico preoperatorio de dosis única^(5,6,7,8). Aunque se desconoce el mecanismo exacto de cómo los antibióticos preoperatorios producen este efecto protector, pudiera ser que un entorno local más aséptico durante la instalación del implante y en el período perioperatorio inmediato de como resultado una mejor cicatrización, y en última instancia, un mejor estado de oseointegración⁽⁹⁾.

En una revisión de la literatura, se concluye que un significativo porcentaje de agentes antimicrobianos prescritos por dentistas son inapropiados⁽¹⁰⁾. Por estas razones, se debe procurar que los beneficios de la terapia antibiótica en implantes dentales se equilibren con los riesgos de reacciones alérgicas, toxicidad, efectos secundarios y el creciente problema de la resistencia antibiótica⁽¹¹⁾.

Este resumen tiene por objetivo evaluar la efectividad del uso de antibióticos para evitar complicaciones peri y postoperatorias en la cirugía de implantes dentales.

MÉTODOS

Se realizó una búsqueda exhaustiva en Epistemonikos, la mayor base de datos de revisiones sistemáticas en salud, que se apoya a través de la búsqueda en varias fuentes de información, incluyendo MEDLINE, EMBASE, Cochrane, entre otras. Se extrajeron y analizaron los datos de los estudios primarios de las revisiones identificadas. Con esta información se generó un resumen estructurado denominado FRISBEE (Friendly Summaries of Body of Evidence using Epistemonikos) siguiendo un formato preestablecido que incluye mensajes clave, un resumen de la evidencia (presentado como una matriz de evidencia en Epistemonikos), un meta-análisis del total de los estudios cuando fue posible, una tabla de resultados abstracta utilizando el enfoque GRADE y una sección de otras consideraciones para la toma de decisiones clínicas

Mensajes clave

- La terapia antibiótica pre operatoria en comparación a placebo probablemente reduce el fracaso de los implantes a los 3 meses de seguimiento (certeza de evidencia moderada)
- La terapia antibiótica pre operatoria en comparación a placebo probablemente reduce el fracaso de las prótesis a los 3-5 meses de seguimiento (certeza de evidencia moderada)
- La terapia antibiótica pre operatoria en comparación a placebo puede generar poca o nula diferencia en las infecciones postoperatorias a las 1, 2 y 4 semanas y 2, 3 y 4 meses de seguimiento (certeza de evidencia baja).
- No es posible establecer con claridad si el tratamiento de terapia antibiótica (perioperatoria y post operatoria) en comparación a placebo reduce el fracaso de los implantes a los 2-6 meses de seguimiento y de infección postoperatoria a las 1, 2, 4 semanas y a los 2, 3 y 4 meses de seguimiento, debido a que la certeza de la evidencia existente ha sido evaluada como muy baja.

Acerca del conjunto de evidencia para esta pregunta	
Cuál es la evidencia Véase matriz de evidencia en Epistemonikos más abajo.	Encontramos 24 revisiones sistemáticas (4,6,10,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32), que incluyeron 16 estudios primarios en 17 referencias (7,9,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47), de los cuales, 9 son ensayos aleatorizados en 10 referencias (7,38,39,40,41,43,44,45,46,47). Esta tabla y el resumen en general se basan en ensayos aleatorizados, dado que los estudios observacionales no aumentaban la certeza de la evidencia existente, ni entregaban información adicional relevante.
Qué tipo de pacientes incluyeron los estudios*	Todos los ensayos incluyeron pacientes adultos, mayores de 18 años, de cualquier género, que recibieron como tratamiento al menos un implante dental (7,38,39,40,41,43,44,45,46). Se excluyeron pacientes con antecedentes de enfermedades sistémicas que contraindican la cirugía (7,38,39,40,41,43,44,45), o que requieren profilaxis antibiótica por indicación médica (7,38,39,41,43,44), alérgicos a las penicilinas (7,38,39,40,41,43), [44], embarazadas (7,39,41,43,44), que recibieron radiación en la zona de cabeza y cuello (38,39,40,41,43,44), fumadores (44,45).
Qué tipo de intervenciones incluyeron los estudios*	7 ensayos evaluaron el uso de terapia preoperatoria (7,39,40,41,43,44,47), 2 ensayos evaluaron el uso de tratamiento antibiótico perioperatorio (38,44), y 2 ensayos evaluaron el uso de tratamiento postoperatorio (7,45). Se determinó como tratamiento perioperatorio un régimen de antibiótico preoperatorio más antibiótico postoperatorio (con un máximo de 2 días) o una dosis de antibiótico inmediatamente posterior a la cirugía y el tratamiento postoperatorio como la administración de antibióticos por 7 días posterior a la intervención. Todos los ensayos compararon contra placebo (39,40,41,43,44,45) o sin administración de antibióticos (7,38,47).
Qué tipo de desenlaces midieron	Los ensayos reportaron múltiples desenlaces, los cuales fueron agrupados por las revisiones sistemáticas de la siguiente manera: ● Fracaso del implante ● Fracaso de prótesis ● Infección postoperatoria El seguimiento de los ensayos varió entre 2 y 6 meses para los dos primeros desenlaces, para infección postoperatoria el tiempo de seguimiento promedio fue entre 1 y 16 semanas.
* La información sobre los estudios primarios es extraída desde las revisiones sistemáticas identificadas, no directamente desde los estudios, a menos que se especifique lo contrario.	

RESUMEN DE LOS RESULTADOS

La información sobre los efectos del uso de antibióticos en la instalación de implantes óseo integrados está basada en 9 ensayos aleatorizados que incluyeron 1984 pacientes (7,38,39,40,41,43,44,45,47).

Todos los ensayos midieron el fracaso de implante en 1984 pacientes (7,38,39,40,41,43,44,45,47). Siete ensayos midieron infección postoperatoria en 1437 pacientes (38,39,40,41,43,44,45). Tres ensayos midieron el fracaso de la prótesis en 927 pacientes (39,40,41).

Se identificaron distintos tipos de posologías entre los ECR incluidos. Se consideró que el tiempo en que se administra el fármaco en relación a la intervención (antes, durante o después) tiene objetivos terapéuticos diferentes y podría incidir en la heterogeneidad de los resultados. Debido a lo anterior, se decidió dividir los resultados en tres grupos:

- Terapia pre operatoria: Administración de una dosis del fármaco previo a la intervención.
- Tratamiento perioperatorio: Administración del fármaco de forma pre operatoria y post operatoria (con un máximo de 2 días posterior a la intervención o una dosis de antibiótico inmediatamente posterior a la cirugía).

- Tratamiento postoperatorio: Administración del fármaco por 7 días posterior a la intervención.

El resumen de los resultados es el siguiente:

- La terapia pre operatoria antibiótica en comparación a placebo probablemente reduce el fracaso de los implantes a los 3 meses de seguimiento (certeza de evidencia moderada)
- La terapia pre operatoria comparación a placebo probablemente reduce el fracaso de las prótesis a los 3-5 meses de seguimiento (certeza de evidencia moderada)
- La terapia pre operatoria en comparación a placebo puede generar poca o nula diferencia en las infecciones postoperatorias a las 1, 2 y 4 semanas y 2, 3 y 4 meses de seguimiento (certeza de evidencia baja).
- No es posible establecer con claridad si el tratamiento de terapia antibiótica (perioperatoria y post operatoria) en comparación a placebo reduce el fracaso de los implantes a los 2-6 meses de seguimiento y de infección postoperatoria a las 1, 2, 4 semanas y a los 2, 3 y 4 meses de seguimiento, debido a que la certeza de la evidencia existente ha sido evaluada como muy baja.

Uso de antibióticos comparado con placebo en la instalación de implantes óseo integrados				
Pacientes	Instalación de implantes óseo integrados			
Intervención	Tratamiento antibiótico pre operatorio			
Comparación	Placebo			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	SIN Tratamiento preoperatorio	CON Tratamiento pre operatorio		
	Diferencia: pacientes por 1000			
Fracaso del implante a los 3 meses de seguimiento (número de implantes)	43 por 1000	15 por 1000	RR 0.34 (0.22 a 0.56)	⊕⊕⊕○1 Moderado
	Diferencia: 28 implantes menos (Margen de error: 34 menos a 19 menos)			
Fracaso de prótesis a los 3 a 5 meses de seguimiento (número de pacientes)	34 por 1000	18 por 1000	RR 0.51 (0.22 a 1.19)	⊕⊕⊕○2 Moderado
	Diferencia: 16 pacientes menos (Margen de error: 27 menos a 7 más)			
Infección post operatoria entre 1 semana y 4 meses de seguimiento (número de implantes)	30 por 1000	25 por 1000	RR 0.82 (0.41 a 1.64)	⊕⊕⊕○1, 2 Baja
	Diferencia: 5 pacientes menos (Margen de error: 18 menos a 19 más)			
Margen de error: Intervalo de confianza del 95% (IC 95%). RR: Riesgo relativo. DM: Diferencia de medias. DME: Diferencia de medias estandarizadas. GRADE: Grados de evidencia del GRADE <i>Working Group</i> (ver más adelante).				
*Los riesgos SIN terapia pre operatoria están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo CON terapia pre operatoria (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error). *El promedio SIN terapia pre operatoria está basado en el promedio del grupo control en los estudios/en el promedio del estudio de mayor peso/en la mediana del grupo control de los estudios. *Los riesgos/promedio SIN terapia pre operatoria están basados en los riesgos/promedio del grupo control en los estudios. El riesgo/promedio CON terapia pre operatoria (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo				
¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia porque la mayoría de los estudios primarios incluidos fueron evaluados como riesgo de sesgo incierto.				
² Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia debido a la dispersión del efecto de la intervención.				

[Siga el enlace para acceder a la versión interactiva de esta tabla Interactive Summary of Findings - iSoF](#)

Uso de antibióticos comparado con placebo en la instalación de implantes óseo integrados				
Pacientes	Implantes óseo integrados			
Intervención	Tratamiento antibiótico perioperatorio			
Comparación	Placebo			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	SIN Tratamiento perioperatorio	CON Tratamiento perioperatorio		
	Diferencia: pacientes por 1000			
Fracaso del implante a los 2-6 meses de seguimiento (número de implantes)	30 por 1000	3 por 1000	RR 0,11 (0.01 a 0.96)	⊕○○1,2 Muy bajo
	Diferencia: 27 implantes menos (Margen de error: 30 menos a 1 menos)			
Infección post operatoria entre 1 semana y 4 meses de seguimiento (número de implantes)	33 por 1000	20 por 1000	RR 0.60 (0.07 a 5.16)	⊕○○1,2 Muy bajo
	Diferencia: 13 pacientes menos (Margen de error: 31 menos a 139 más)			
Margen de error: Intervalo de confianza del 95% (IC 95%). RR: Riesgo relativo. DM: Diferencia de medias. DME: Diferencia de medias estandarizadas. GRADE: Grados de evidencia del GRADE <i>Working Group</i> (ver más adelante).				
*Los riesgos SIN tratamiento antibiótico perioperatorio están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo CON tratamiento antibiótico perioperatorio (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error). *El promedio SIN tratamiento antibiótico perioperatorio está basado en el promedio del grupo control en los estudios/en el promedio del estudio de mayor peso/en la mediana del grupo control de los estudios. *Los riesgos/promedio SIN tratamiento antibiótico perioperatorio están basados en los riesgos/promedio del grupo control en los estudios. El riesgo/promedio CON tratamiento antibiótico perioperatorio (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo				
¹ Se disminuyeron dos niveles de certeza de evidencia porque la mayoría de los estudios primarios incluidos fueron evaluados como riesgo de sesgo alto. ² Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia debido a la dispersión del efecto de la intervención.				

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva de esta tabla [Interactive Summary of Findings - iSoF](#)

Uso de antibióticos comparado con placebo en la instalación de implantes óseo integrados				
Pacientes	Implantes óseo integrados			
Intervención	Tratamiento antibiótico postoperatorio			
Comparación	Placebo			
Desenlaces	Efecto absoluto*		Efecto relativo (IC 95%)	Certeza de la evidencia (GRADE)
	SIN Tratamiento post operatorio	CON Tratamiento post operatorio		
	Diferencia: pacientes por 1000			
Fracaso del implante a los 2 – 6 meses de seguimiento (número de implantes)	78 por 1000	12 por 1000	RR 0,15 (0.02 a 1.25)	⊕○○1,2 Muy bajo
	Diferencia: 66 implantes menos (Margen de error: 77 menos a 20 más)			
Margen de error: Intervalo de confianza del 95% (IC 95%). RR: Riesgo relativo. DM: Diferencia de medias. DME: Diferencia de medias estandarizadas. GRADE: Grados de evidencia del GRADE <i>Working Group</i> (ver más adelante).				
*Los riesgos SIN tratamiento antibiótico postoperatorio están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo CON tratamiento antibiótico postoperatorio (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error). *El promedio SIN tratamiento antibiótico postoperatorio está basado en el promedio del grupo control en los estudios/en el promedio del estudio de mayor peso/en la mediana del grupo control de los estudios. *Los riesgos/promedio SIN tratamiento antibiótico postoperatorio están basados en los riesgos/promedio del grupo control en los estudios. El riesgo/promedio CON tratamiento antibiótico postoperatorio (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo				
¹ Se disminuyeron dos niveles de certeza de evidencia porque la mayoría de los estudios primarios <u>incluidos</u> fueron evaluados como riesgo de sesgo alto. ² Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia debido a la dispersión del efecto de la intervención.				

Siga el enlace para acceder a la versión interactiva de esta tabla [Interactive Summary of Findings - iSoF](#)

Acerca de la certeza de la evidencia (GRADE)*
⊕⊕⊕⊕ Alta: La investigación entrega una muy buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es baja.
⊕⊕⊕○ Moderada: La investigación entrega una buena indicación del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es moderada.
⊕⊕○○ Baja: La investigación entrega alguna indicación del efecto probable. Sin embargo, la probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es alta.
⊕○○○ Muy baja: La investigación no entrega una estimación confiable del efecto probable. La probabilidad de que el efecto sea sustancialmente distinto† es muy alta.
*Esto es también denominado 'calidad de la evidencia' o 'confianza en los estimadores del efecto'. †Sustancialmente distinto = una diferencia suficientemente grande como para afectar la decisión

OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA TOMA DE DECISIÓN

A quién se aplica y a quién no se aplica esta evidencia

- Los resultados de este resumen son aplicables a pacientes adultos, sanos, desdentados parciales o totales que son candidatos a la instalación de implantes óseo integrados.
- Esta evidencia no aplica a pacientes con contraindicación de cirugía de implantes por su condición sistémica, que requieran profilaxis antibiótica por una condición médica pre existente, alérgicos a penicilinas, embarazadas, que recibieron irradiación en la zona de cabeza y cuello y fumadores.

Sobre los desenlaces incluidos en este resumen

- Según la opinión de los autores de este resumen, los desenlaces que se incluyeron en la tabla de desenlaces son considerados críticos para la toma de decisiones. Además, se encuentran en concordancia con las principales revisiones sistemáticas incluidas.
- Sin embargo, existen otros desenlaces relevantes para la toma de decisiones tales como los eventos adversos a medicamentos y la resistencia antibiótica.

Balance riesgo/beneficio y certeza de la evidencia

- La evidencia identificada en este resumen muestra un beneficio en el uso de profilaxis antibiótica en comparación al placebo probablemente reduce el fracaso de los implantes y de las prótesis, sin embargo, puede generar poca o nula diferencia en las infecciones postoperatorias.
- Por otro lado, no está claro si el tratamiento de terapia antibiótica (perioperatoria y postoperatoria) en comparación a placebo reduce el fracaso de los implantes y de infección postoperatoria, debido a que la certeza de la evidencia existente es muy baja.
- Entre los desenlaces relevantes que se deberían ponderar para la toma de decisiones y que no fueron considerados en las revisiones sistemáticas incluidas en este resumen, podemos mencionar la resistencia antibiótica y los eventos adversos a medicamentos.

Consideraciones de recursos

- No existen estudios disponibles que evalúen la costo-efectividad en relación a la administración de antibióticos en la instalación de implantes óseo integrados.
- Sin embargo, debemos considerar que la pérdida del implante podría significar un aumento del costo de reposición y la infección post operatoria podría significar un aumento en el costo del tratamiento ante una eventual hospitalización.

Qué piensan los pacientes y sus tratantes

- Enfrentados a la evidencia existente, tanto pacientes como tratantes deberían inclinarse a evaluar en cada caso en particular el uso de profilaxis antibiótica.
- Entre los factores a considerar podemos destacar el riesgo de infección post operatoria, pérdida de implantes y posterior fracaso

protésico como posibles eventos adversos al no administrar la intervención. Por otro lado, se debe considerar los eventos adversos a medicamentos y la resistencia antibiótica como posibles eventos adversos al administrar la intervención. Éstos últimos factores no fueron reportados por las revisiones sistemáticas incluidas en este resumen.

Diferencias entre este resumen y otras fuentes

- La evidencia disponible es controversial en relación a si la administración de antibióticos de forma profiláctica, perioperatoria o post operatoria a la instalación de implantes es controversial. Los resultados de este resumen indican que no existe diferencia entre administrar antibióticos o no en relación a este desenlace.

¿Puede que cambie esta información en el futuro?

- La probabilidad de que las conclusiones de este resumen cambien con investigaciones futuras es probable principalmente en relación a la administración de antibióticos peri y post operatorios, considerando la incertidumbre de la evidencia disponible.
- Luego de realizar una búsqueda en la base de datos PROSPERO, se identificaron dos revisiones sistemáticas en curso que abordarían la pregunta de interés^(49,50).

CÓMO REALIZAMOS ESTE RESUMEN

Mediante métodos automatizados y colaborativos recopilamos toda la evidencia relevante para la pregunta de interés y la presentamos en una matriz de evidencia.

[Siga el enlace para acceder a la versión interactiva: Antibióticos para implantes dentales](#)

NOTAS

Si con posterioridad a la publicación de este resumen se publican nuevas revisiones sistemáticas sobre este tema, en la parte superior de la matriz se mostrará un aviso de "nueva evidencia". Si bien el proyecto contempla la actualización periódica de estos resúmenes, los usuarios están invitados a contactar a los autores mediante correo electrónico si creen que hay evidencia que motive una actualización más precoz.

Luego de crear una cuenta en Epistemonikos, al guardar las matrices recibirá notificaciones automáticas cada vez que exista nueva evidencia que potencialmente responda a esta pregunta.

Este artículo es parte del proyecto síntesis de evidencia de Epistemonikos. Se elabora con una metodología preestablecida, siguiendo rigurosos estándares metodológicos y proceso de revisión por pares interno. Cada uno de estos artículos corresponde a un resumen, denominado FRISBEE (*Friendly Summary of Body of Evidence using Epistemonikos*), cuyo principal objetivo es sintetizar el conjunto de evidencia de una pregunta específica, en un formato amigable a los profesionales clínicos. Sus principales recursos se basan en la matriz de

evidencia de Epistemonikos y análisis de resultados usando metodología GRADE. Mayores detalles de los métodos para elaborar este FRISBEE están descritos aquí (<http://dx.doi.org/10.5867/medwave.2014.06.5997>)

La Fundación Epistemonikos es una organización que busca acercar la información a quienes toman decisiones en salud, mediante el uso de tecnologías. Su principal desarrollo es la base de datos Epistemonikos

(www.epistemonikos.org).

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses con la materia de este artículo.

Bibliografía

- Del Río J y cols. Planificación en implanto-prótesis. Revista Internacional de Prótesis Estomatológica. 2003;5(4): 293-303.
- Pérez Padrón A, Pérez Quiñones JA, Díaz Martell Y, Bello Fuentes R & Castillo Matheu L. Revisión bibliográfica sobre la implantología: causas y complicaciones. Rev Méd Electrón. 2020;42(2):1713-23.
- Sociedad Española de Implantes. Guía de práctica clínica de prescripción de antibióticos preventivos en implantología oral. 2021.
- Esposito M, Grusovin MG, Loli V, Coulthard P, Worthington HV. Does antibiotic prophylaxis at implant placement decrease early implant failures? A Cochrane systematic review. Eur J Oral Implantol. 2010;3(2):101-10. PubMed PMID: 20623035
- Andrade N, Ramacciato J, Carvalho P, Groppo F, Motta R. Evaluation of two amoxicillin protocols for antibiotic prophylaxis in implant placement surgeries. Rev Gaúch Odontol. 2017;65(3):249-53. doi:10.1590/1981-863720170002000103371.
- Chrcanovic BR, Albrektsson T, Wennerberg A. Prophylactic antibiotic regimen and dental implant failure: a meta-analysis. J Oral Rehabil. 2014;41(12):941-56. doi:10.1111/joor.12211
- Caiazzo A, Casavecchia P, Barone A, Brugnami F. A pilot study to determine the effectiveness of different amoxicillin regimens in implant surgery. J Oral Implantol. 2011;37(6):691-6. doi:10.1563/AID-JOI-D-09-00134.1
- El-Kholy KE. Efficacy of two antibiotic regimens in the reduction of early dental implant failure: a pilot study. Int J Oral Maxillofac Surg. 2014;43(4):487-90. doi:10.1016/j.ijom.2013.09.013
- Laskin DM, Dent CD, Morris HF, Ochi S, Olson JW. The influence of preoperative antibiotics on success of endosseous implants at 36 months. Ann Periodontol. 2000;5(1):166-74. doi:10.1902/annals.2000.5.1.166
- Schwartz AB, Larson EL. Antibiotic prophylaxis and postoperative complications after tooth extraction and implant placement: a review of the literature. J Dent. 2007;35(12):881-8. doi:10.1016/j.jdent.2007.08.003
- Organización Mundial de la Salud. Resistencia a los antibióticos. OMS, 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/resistencia-a-los-antibioticos>
- Esposito M, Grusovin MG, Coulthard P, Oliver R, Worthington HV. The efficacy of anti-biotic prophylaxis at placement of dental implants: a Cochrane systematic review of randomised controlled clinical trials. Eur J Oral Implantol. 2008;9 Suppl 1(2):95-103. PubMed PMID: 20467647
- Ahmad N, Saad N. Effects of antibiotics on dental implants: a review. J Clin Med Res. 2012;4(1):1-6. doi:10.4021/jocmr658w
- Arostegui A, Tejedor B, Ruiz de Gopegui E, Aguirre L. ¿Qué influencia tiene la administración de antibióticos sobre la colocación de implantes dentales? Revisión de la literatura. Periodoncia y Osteointegración. 2013;23(3):159-64. <http://docplayer.es/175104308-Que-influencia-tiene-la-administracion-de-antibioticos-sobre-la-colocacion-de-implantes-dentales-revision-de-la-literatura.html>
- Esposito M, Grusovin MG, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: antibiotics at dental implant placement to prevent complications. Cochrane Database Syst Rev. 2013;2013(7):CD004152. Published 2013 Jul 31. doi:10.1002/14651858.CD004152.pub4
- Marín Escobar A, Fuentes R, Cantín M. Uso de antibióticos en cirugía de implantes: Una revisión sistemática. Int J Odontostomat. 2013;7(1):59-67. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2013000100010>
- Ata-Ali J, Ata-Ali F, Ata-Ali F. Do antibiotics decrease implant failure and postoperative infections? A systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg. 2014;43(1):68-74. doi:10.1016/j.ijom.2013.05.019
- Azevedo Dos Santos, RM. Terapêutica na colocação de implantes. Mestrado Integrado em Medicina Dentária. Faculdade de Medicina Dentária, Universidade Do Porto. 2014. <https://hugedpdf.com/download/terapeutica-na-colocacao-de-implantes.pdf>
- Asenjo-Lobos C, Jofre J, Cortes M, Manterola C. Use of antibiotics in dental implant surgery: a decision based on evidence from systematic review. Int J Odontostomat. 2015;9(1):137-47. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2015000100021>
- Lund B, Hultin M, Tranaeus S, Naimi-Akbar A, Klinge B. Complex systematic review - Perioperative antibiotics in conjunction with dental implant placement. Clin Oral Implants Res. 2015;26 Suppl 11:1-14. doi:10.1111/clr.12637
- Moreno-Drada JA, García-Perdomo HA. Effectiveness of antimicrobial prophylaxis in preventing the spread of infection as a result of oral procedures: a systematic review and meta-analysis. J Oral Maxillofac Surg. 2016;74(7):1313-21. doi:10.1016/j.joms.2016.03.006
- Park J, Tennant M, Walsh LJ, Kruger E. Is there a consensus on antibiotic usage for dental implant placement in healthy patients? Aust Dent J. 2018;63(1):25-33. doi:10.1111/adj.12535
- Rodríguez Sánchez F, Rodríguez Andrés C, Arteagoitia I. Which antibiotic regimen pre-vents implant failure or infection after dental implant surgery? A systematic review and meta-analysis. J Craniomaxillofac Surg. 2018;46(4):722-36. doi:10.1016/j.jcms.2018.02.004
- Singh Gill A, Morrissey H, Rahman A. A systematic review and meta-analysis evaluating antibiotic prophylaxis in dental implants and extraction procedures. Medicina (Kau-nas). 2018;54(6):95. doi:10.3390/medicina54060095
- Braun RS, Chambrone L, Khoully I. Prophylactic antibiotic regimens in dental implant failure: A systematic review and meta-analysis. J Am Dent Assoc. 2019;150(6):e61-e91. doi:10.1016/j.adaj.2018.10.015
- Khoully I, Braun RS, Chambrone L. Antibiotic prophylaxis may not be indicated for pre-vention of dental implant infections in healthy patients. A systematic review and meta-analysis. Clin Oral Investig. 2019;23(4):1525-53. doi:10.1007/s00784-018-2762-x
- Romandini M, De Tullio I, Congedi F, Kalemaj Z, D'Ambrosio M, Lafori A, et al. Antibiotic prophylaxis at dental implant placement: Which is the best protocol? A systematic review and network meta-analysis. J Clin Periodontol. 2019;46(3):382-95. doi:10.1111/jcpe.13080
- Canullo L, Troiano G, Sbricoli L, Guazzo R, Laino L, Caiazzo A, et al. The use of antibiotics in implant therapy: a systematic review and meta-analysis with trial sequential analysis on early implant failure. Int J Oral Maxillofac Implants. 2020;35(3):485-94. doi:10.11607/jomi.7995
- Jain A, Rai A, Singh A, Taneja S. Efficacy of preoperative antibiotics in prevention of dental implant failure: a Meta-analysis of randomized controlled trials. Oral Maxillofac Surg. 2020;24(4):469-475. doi:10.1007/s10006-020-00872-5
- Khosravi BW, Gravand E, Sadegholvadi M, Mirza M. Determine the efficacy of antibiotic prophylaxis and specific antibiotic regimens in dental implant placement for the pre-vention of postoperative infection (POI) in children: A systematic review and meta-analysis. Int J Pharm Res. 2020;12(3). 10.31838/ijpr/2020.12.03.092
- Kim AS, Abdelhay N, Levin L, Walters JD, Gibson MP. Antibiotic prophylaxis for implant placement: a systematic review of effects on reduction of implant failure. Br Dent J. 2020;228(12):943-51. doi:10.1038/s41415-020-1649-9
- Roca-Millán E, Estrugo-Devesa A, Merlos A, Jané-Salas E, Vinuesa T, López-López J. Systemic antibiotic prophylaxis to reduce early implant failure: a systematic review and meta-analysis. Antibiotics (Basel). 2021;10(6):698. doi:10.3390/antibiotics10060698
- Dent CD, Olson JW, Farish SE, Bellone J, Casino AJ, Morris HF, et al. The influence of preoperative antibiotics on success of endosseous implants up to and including stage II surgery: a study of 2,641 implants. J Oral Maxillofac Surg. 1997;55(12 Suppl 5):19-24. doi:10.1016/s0278-2391(16)31193-4
- Gynther GW, Köndell PA, Moberg LE, Heimdahl A. Dental implant installation without antibiotic prophylaxis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1998;85(5):509-11. doi:10.1016/s1079-2104(98)90281-5
- Morris HF, Ochi S, Plezia R, Gilbert R, Dent C, Pikulski J, et al. AICRG, Part III: The influence of antibiotic use on the survival of a new implant design. J Oral Implantol. 2004;30(3):144-51. doi:10.1563/1548-1336(2004)30<144:APITIO>2.0.CO;2
- Binahmed A, Stoykewych A, Peterson L. Single preoperative dose versus long-term prophylactic antibiotic regimens in dental implant surgery. Int J Oral Maxillofac Implants. 2005;20(1):115-17. PubMed PMID: 15747682
- Kashani H, Dahlin C, Alse'n B. Influence of different prophylactic antibiotic regimens on implant survival rate: a retrospective clinical study. Clin Implant Dent Relat Res. 2005;7(1):32-5. doi:10.1111/j.1708-8208.2005.tb00044.x. Erratum in: Clin Implant Dent Relat Res. 2006;8(3):168. Hossein, Kashani [corrected to Kashani, Hossein]; Bengt, Alsen [corrected to Alsen, Bengt]. PMID: 15903172.
- Abu-Ta'a M, Quirynen M, Teughels W, van Steenberghe D. Asepsis during periodontal surgery involving oral implants and the usefulness of peri-operative antibiotics: a prospective, randomized, controlled clinical trial. J Clin Periodontol. 2008;35(1):58-63. doi:10.1111/j.1600-051X.2007.01162.x
- Esposito M, Cannizzaro G, Bozzoli P, Consolo U, Felice P, Ferri V, et al. Efficacy of prophylactic antibiotics for dental implants: a multicentre placebo-controlled randomised clinical trial. Eur J Oral Implantol. 2008;1(1):23-31. PubMed PMID: 20467641.
- Anitua E, Aguirre JJ, Gorosabel A, Barrio P, Errazquin JM, Román P, et al. A multicentre placebo-controlled randomised clinical trial of antibiotic prophylaxis for placement of single dental implants. Eur J Oral Implantol. 2009;2(4):283-292. PubMed PMID: 20467604.
- Esposito M, Cannizzaro G, Bozzoli P, Checchi L, Ferri V, Landriani S, et al. Effectiveness of prophylactic antibiotics at placement of dental implants: a pragmatic multicentre placebo-controlled randomised clinical trial. Eur J Oral Implantol. 2010;3(2):135-143. PubMed PMID: 20623038.
- Karaky AE, Sawair FA, Al-Karadsheh OA, Eimar HA, Algarugly SA, Baqain ZH. Antibiotic prophylaxis and early dental implant failure: a quasi-random controlled clinical trial. Eur J Oral Implantol. 2011;4(1):31-38. PubMed PMID: 21594217.
- Nolan R, Kemmoona M, Polyzois I, Claffey N. The influence of prophylactic antibiotic administration on post-operative morbidity in dental implant surgery. A prospective double blind randomized controlled clinical trial. Clin Oral Implants Res. 2014;25(2):252-259. doi:10.1111/clr.12124
- Tan WC, Ong M, Han J, Mattheos N, Pjetursson BE, Tsai AY, et al. Effect of systemic antibiotics on clinical and patient-reported outcomes of implant therapy - a multicenter randomized controlled clinical trial. Clin Oral Implants Res. 2014;25(2):185-193. doi:10.1111/clr.12098

45. Moslemi N, Karami Z, Shahnaz A, Masoumi S, Soleimani Y, Karimi A, et al. The efficacy of long-term post-operative antibiotic therapy versus placebo on dental implants. *Thrita*. 2015;4(3):e30678. doi:10.5812/thrita.30678
46. Moslemi N, Shahnaz A, Bahador A, Torabi S, Jabbari S, Oskouei ZA. Effect of postoperative amoxicillin on early bacterial colonization of peri-implant sulcus: a randomized controlled clinical trial. *J Dent (Tehran)*. 2016;13(5):309-317. PubMed PMID: 28127324.
47. Kashani H, Hilon J, Rasoul MH, Friberg B. Influence of a single preoperative dose of antibiotics on the early implant failure rate. A randomized clinical trial. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2019;21(2):278-283. doi:10.1111/cid.12724
48. Palwasha M, Bengt G, Aron N, Bodil L, Margareta H. The efficacy of antibiotic prophylaxis in dental implant surgery – a systematic review. PROSPERO 2021 CRD42021292610 Available from: https://www.crd.york.ac.uk/prospere/display_record.php?ID=CRD42021292610
49. Yuanyuan L, Xiaoyi C, Baojie H, Yanfang R. Antibiotic prophylaxis for dental implant surgery: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. PROSPERO 2022 CRD42022299743 Available from: https://www.crd.york.ac.uk/prospere/display_record.php?ID=CRD42022299743