

**Relatores:**

Mario Romandini, Mariano Sanz y David Herrera

**Afiliación:**

Alumnos del Máster de Periodoncia e Implantes,  
Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid

**Traductor:**

Ana Araoz. Grado en Odontología por la Universidad de Granada (España). Práctica privada en Madrid

**estudio**

# Profilaxis antibiótica en la colocación de implantes dentales: ¿cuál es el mejor protocolo?

**Autores:**

Mario Romandini, Ilaria De Tullio, Francesca Congedi, Zamira Kalemaj, Mattia D'Ambrosio, Andreina Laforí, Ciro Quaranta, Jacopo Buti, Giorgio Perfetti

## Antecedentes

Una revisión sistemática Cochrane de ensayos controlados aleatorizados (ECAs) enfatizó la eficacia de la profilaxis antibiótica en la reducción del fracaso temprano de implantes dentales. Sin embargo, la conferencia de consenso realizada por la Asociación Europea de Osteointegración (EAO) en 2015 concluyó que la profilaxis antibiótica no debe ser recomendada de manera sistemática en las cirugías de implantes en pacientes sistémicamente sanos, debido a las posibles reacciones adversas y efectos secundarios, y a la amenaza que supone para la salud pública la resistencia a los antibióticos.

En aquellos casos en los que es necesario administrar una profilaxis antibiótica en el momento de la colocación del implante, no está claro qué tipo de antibiótico, qué dosis, ni qué pauta son los adecuadas.

Recientemente, se ha introducido en la literatura odontológica un nuevo tipo de metaanálisis llamado "metaanálisis en red" (MAR). A diferencia del metaanálisis convencional ("metaanálisis por pares"), el MAR permite comparaciones directas entre dos o más intervenciones simultáneas y comparaciones indirectas de intervenciones, incluso cuando no se han realizado estudios comparativos directos. Estas dos ventajas son particularmente relevantes en el contexto científico de la profilaxis antibiótica en la colocación de implantes, ya que existen numerosos protocolos propuestos (versus placebo/no antibiótico) pero muy pocas comparaciones directas entre ellos.

## Objetivo

El objetivo primario de esta revisión sistemática de ECAs con MAR era dar respuesta a la siguiente pregunta: en pacientes en los que se lleva a cabo la colocación de implantes, ¿cuál es el mejor protocolo de profilaxis antibiótica para evitar el fracaso temprano?

## Materiales y métodos

Se realizó una búsqueda bibliográfica por duplicado en las bases de datos electrónicas Medline, Scopus, Central y Web of Knowledge de ECAs que evaluaran protocolos de profilaxis antibiótica hasta julio de 2017. Además, se encontró literatura relevante mediante (I) búsqueda manual en revistas de impacto y listas de referencia, y (II) búsqueda de "literatura gris".

Dos autores, de manera independiente, revisaron los títulos y resúmenes de todos los artículos identificados. Se obtuvo el documento completo de aquellos estudios que parecían cumplir los criterios de inclusión, o de aquellos que no proporcionaban suficiente información en el título o en el resumen como para tomar una decisión.

Los artículos completos seleccionados se evaluaron de manera independiente por dos autores para establecer si el estudio cumplía los criterios de inclusión. Todos los artículos que cumplían los criterios de inclusión se admitieron en la revisión sistemática y se realizó la extracción de los datos y la evaluación del riesgo de sesgo de manera duplicada.

En caso de discrepancia entre los dos autores, si no se llegaba a un acuerdo, se consultaba a un tercer autor.

Cuando se encontraron al menos dos estudios con comparación directa, se realizó un metaanálisis por técnica frecuentista por pares.

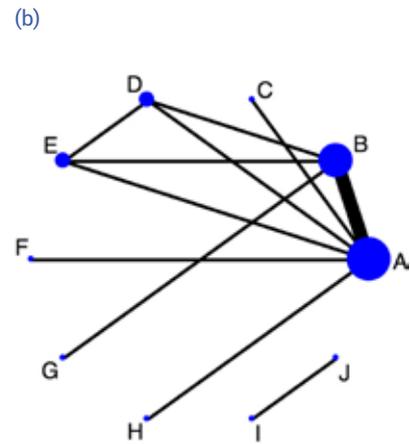
También se llevó a cabo un MAR por técnica frecuentista y se estimó la probabilidad de que cada protocolo fuera el "mejor".

## Gráfico

(a) Lista de los protocolos de profilaxis antibiótica encontrados.

(b) Diagrama de red: red de protocolos en relación con el fracaso temprano de los implantes como resultado (los protocolos I y J no estaban conectados a la red).

Protocolo A1	No antibióticos;
Protocolo A2	Placebo;
Protocolo B	Amoxicilina 2 gr vo, 1 hora antes de la intervención;
Protocolo C	Amoxicilina 3 gr vo, 1 hora antes de la intervención;
Protocolo D	Amoxicilina 2 gr vo, 1 hora antes de la intervención + 1 gr dos veces al día, durante 7 días tras la intervención;
Protocolo E	Amoxicilina 1 gr vo, durante 7 días tras la intervención;
Protocolo F	Amoxicilina 1 gr vo, 1 hora antes de la intervención + 500 mg cuatro veces al día, durante dos días tras la intervención;
Protocolo G	Amoxicilina 2 gr vo, 1 hora antes de la intervención + 1 gr la misma tarde de la intervención + 1 gr dos veces al día, durante 2 días tras la intervención;
Protocolo H	Amoxicilina 500 mg vo comenzando inmediatamente tras la intervención y continuando cada 8 horas, durante 7 días tras la intervención (hasta haber tomado 21 cápsulas);
Protocolo I	Amoxicilina 1 gr vo, 1 hora antes de la intervención;
Protocolo J	Amoxicilina 1 gr vo, 1 hora antes de la intervención + 500 mg tres veces al día tras la intervención comenzando 8 horas tras el comienzo de la intervención.



## Resultados

- Se incluyeron 9 ECAs (uno procedente de literatura gris), con un total de 1.693 participantes.
- El tipo de antibiótico empleado en todos los ensayos, a diferente dosis y en diferente momento, fue únicamente amoxicilina (sin ácido clavulánico); no hubo ningún ensayo clínico que emplease otro antibiótico.
- La tasa de fracaso de implantes fue de 5,6% en pacientes que no recibieron antibióticos y 1,8% en aquellos que sí lo hicieron. Cuando se efectuó el metaanálisis de comparación directa, el uso de antibióticos de manera profiláctica mostró un efecto protector en el fracaso de implantes (odds ratio = 0,28 con un intervalo de confianza del 95%: 0,14-0,55).
- Se reportaron muy pocos efectos adversos en aquellas personas que tomaban antibióticos: únicamente cuatro de 947 pacientes en tratamiento con antibióticos, de los cuales tres tomaron antibióticos de manera prolongada.
- Para los dos objetivos establecidos, dos de los ensayos obtuvieron un riesgo de sesgo bajo y siete obtuvieron un riesgo de sesgo alto.
- Debido al bajo número de eventos reportados, no fue posible realizar un MAR para eventos adversos; por lo que fue realizado solamente para fracaso de implantes (FI).
- El protocolo con mayor probabilidad (32,5%) de ser el "mejor" para prevenir el FI fue la dosis única de 3 gr de amoxicilina administrada una hora antes de la intervención. Aunque la dosis única de 2 gr de amoxicilina fue el protocolo más común, solo obtuvo una probabilidad de 0,2% de ser el "mejor".

## Limitaciones

Limitaciones de los estudios primarios:

- Solo nueve ECAs disponibles (todos con baja potencia, y siete con un alto riesgo de sesgo).
- El único antibiótico evaluado fue amoxicilina sin ácido clavulánico.
- Reporte de efectos adversos deficiente.

A nivel de la "revisión sistemática", no se observaron limitaciones considerables.

Limitaciones del metaanálisis en red:

- No se pudo llevar a cabo un MAR para eventos adversos debido al número tan limitado de eventos reportados.
- Intervalos de confianza amplios.
- El protocolo con mayor probabilidad de ser el mejor (dosis única previa a la intervención de 3 gr de amoxicilina) fue evaluado solamente en un ECA con alto riesgo de sesgo, y además presentaba una tasa de fracaso de implantes inusualmente elevada en el grupo control.

## Conclusiones e impacto

- Todos los protocolos propuestos tienden a reducir el fracaso temprano de implantes.
- El protocolo usado con más frecuencia (dosis única de 2 gr de amoxicilina antes de la intervención) no parece estar indicado de acuerdo con la literatura disponible.
- El empleo de antibióticos tras la intervención no parece estar justificado ya que su uso prolongado se asoció a una mayor tendencia a eventos adversos, sin incrementar la eficacia de reducción de fracasos en implantes.
- Aunque la profilaxis antibiótica es un factor protector contra el fracaso temprano de implantes, este hecho no es suficiente para recomendar su uso de manera rutinaria en todas las situaciones clínicas, puesto que representa un riesgo para el desarrollo de reacciones adversas y resistencias a los antibióticos.
- Todavía no hay evidencia suficiente para recomendar con seguridad un protocolo específico cuando se requiere profilaxis antibiótica.

El número 63 de JCP Digest es una síntesis del artículo 'Profilaxis antibiótica en la colocación de implantes dentales: ¿cuál es el mejor protocolo? Revisión sistemática con metaanálisis en red' ('Antibiotic prophylaxis at dental implant placement: Which is the best protocol? A systematic review and network meta-analysis'), *J Clin Periodontol.* 2019; 46 (3): 382-395, DOI: 10.1111/jcpe.13080.

<https://www.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13080>

Acceso a través de la página web para miembros de la EFP <http://efp.org/members/jcp.php>