

Riassunto dal *Journal of Clinical Periodontology*, volume 46, fascicolo 3 (marzo 2019), 382-395

Editori: Phoebus Madianos, Andreas Stavropoulos (commissione affari scientifici EFP)

**Estensore:**

Mario Romandini con il Prof Mariano Sanz e il Prof David Herrera

**Affiliazione:**

Programma post-graduate in parodontologia, Università Complutense di Madrid, Spagna

**Traduttore:**

Nicola Alberto. Chef de clinique e chargé d'enseignement presso l'Università di Ginevra e gli Ospedali Universitari di Ginevra, Svizzera

**Supervisore versione italiana:**

Cosimo Loperfido, Clinical teacher, Dipartimento di Parodontologia, Guy's and St. Thomas' Dental Institute, King's College, Londra

titolo

# Profilassi antibiotica nella chirurgia implantare: qual è il miglior protocollo

**Autori:**

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

## Background

Una revisione sistematica Cochrane di studi randomizzati controllati (RCT) ha messo in evidenza l'efficacia degli antibiotici profilattici nel ridurre i fallimenti precoci dell'impianto in seguito all'inserimento. Ciò nonostante, la consensus conference del 2015 dell'Associazione europea per l'osteointegrazione (EAO) ha affermato che la profilassi antibiotica non dovrebbe essere raccomandata nella chirurgia implantare "semplice" in pazienti sistemicamente sani a causa delle possibili reazioni avverse e degli effetti collaterali e della minaccia per la salute pubblica data dalla resistenza agli antibiotici.

Nei casi in cui è necessaria una profilassi antibiotica al posizionamento dell'impianto, non è ancora chiaro quale tipo di antibiotico, quale dose e quale regime devono essere preferiti.

Un nuovo tipo di meta-analisi chiamato "network meta-analysis" (NMA) è stato recentemente introdotto nella letteratura dentale. Rispetto alla meta-analisi convenzionale ("pairwise meta-analysis"), NMA consente sia il confronto diretto tra più di due interventi simultanei sia i confronti indiretti tra gli interventi anche quando non sono stati condotti studi di confronto diretto.

Questi due vantaggi sono particolarmente rilevanti nel contesto scientifico della profilassi antibiotica al posizionamento dell'impianto, che è caratterizzato da numerosi protocolli proposti (rispetto al placebo / nessun antibiotico) ma con pochi confronti diretti tra loro.

## Scopo

Lo scopo principale di questa revisione sistematica con NMA degli RCT era di rispondere alla seguente domanda: Nei pazienti sottoposti a chirurgia implantare, qual è il miglior protocollo di profilassi antibiotica per prevenire i fallimenti precoci?

## Materiali e metodi

Una ricerca nei database elettronici MEDLINE, SCOPUS, CENTRAL e Web of Knowledge è stata effettuata in duplicato per cercare RCT che testassero i protocolli di profilassi antibiotica fino a luglio 2017. Ulteriore letteratura pertinente è stata identificata attraverso (i) ricerca manuale in riviste ed elenchi di riferimento pertinenti e (ii) database di ricerca per "grey literature".

I titoli e gli abstract di tutti gli articoli identificati sono stati vagliati indipendentemente da due autori. Per gli studi che sembravano soddisfare i criteri di inclusione o per i quali non c'erano dati sufficienti nel titolo e nell'abstract per prendere una decisione chiara, è stato ottenuto il testo completo.

Gli articoli completi selezionati sono stati valutati in modo indipendente da due autori per stabilire se gli studi soddisfacevano i criteri di inclusione.

Tutti gli studi rispondenti ai criteri di inclusione sono stati quindi inclusi nella revisione sistematica e sono stati sottoposti a doppia estrazione dei dati e valutazione del rischio di errore.

Qualunque disaccordo è stato discusso tra i due autori e un terzo autore è stato consultato se la risoluzione non era possibile.

In presenza di almeno due studi con un confronto diretto, è stata condotta una "pairwise frequentist meta-analysis".

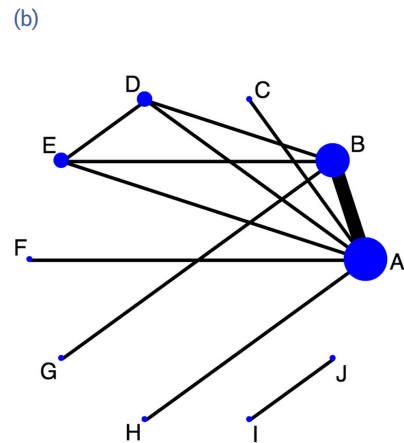
È stata anche condotta una NMA in un "frequentist framework" ed è stata stimata la probabilità che ciascun protocollo fosse il "migliore".

## Immagine

(a) Elenco dei protocolli di profilassi antibiotica trovati.

(b) Diagramma di rete: rete dei protocolli in relazione a fallimenti implantari precoci come outcome (i protocolli I e J non erano collegati alla rete).

Protocollo A1	Nessun antibiotico;
Protocollo A2	Placebo;
Protocollo B	Amoxicillina 2 g per os, 1 ora prima dell'intervento;
Protocollo C	Amoxicillina 3 g per os, 1 ora prima dell'intervento;
Protocollo D	Amoxicillina 2 g per os, 1 ora prima dell'intervento + 1 g due volte al giorno, per 7 giorni dopo l'intervento;
Protocollo E	Amoxicillina 1 g per os, per 7 giorni dopo l'intervento;
Protocollo F	Amoxicillina 1 g per os, 1 ora prima dell'intervento + 500 mg quattro volte al giorno, per 2 giorni dopo l'intervento;
Protocollo G	Amoxicillina 2 g per os, 1 ora prima dell'intervento + 1 g la sera del giorno dell'intervento + 1 g due volte al giorno, per 2 giorni dopo l'intervento;
Protocollo H	Amoxicillina 500 mg per os subito dopo l'intervento chirurgico e ogni 8 ore per 7 giorni dopo l'intervento (fino a finire 21 capsule);
Protocollo I	Amoxicillina 1 g per os, 1 ora prima dell'intervento;
Protocollo J	Amoxicillina 1 g per os, 1 ora prima dell'intervento + 500 mg tre volte al giorno dopo l'intervento a partire da 8 ore dopo la dose preoperatoria.



## Risultati

- Sono stati inclusi nove studi randomizzati (uno dalla letteratura grigia), per un totale di 1.693 partecipanti.
- Il tipo di antibiotico usato in tutte le prove, a dosi e tempistiche diverse, era l'amoxicillina da sola (senza acido clavulanico); non sono stati condotti studi con antibiotici alternativi.
- Il tasso di fallimento implantare è stato del 5,6% nei pazienti che non ricevevano antibiotici e dell'1,8% in quelli che li ricevevano. Quando è stata effettuata una meta-analisi di confronti diretti, l'uso della profilassi antibiotica era protettivo in termini di perdita dell'impianto (Odds Ratio = 0,28, 95% confidence interval: 0,14-0,55).
- Sono stati segnalati pochissimi eventi avversi nelle persone che usano antibiotici: solo quattro su 947 pazienti trattati con antibiotici, e tre di questi erano legati a somministrazioni prolungate.
- Per entrambi gli outcome considerati, due studi sono stati considerati a basso rischio di parzialità e sette ad alto rischio di parzialità.
- A causa dei pochi eventi segnalati, non è stato possibile condurre un NMA per eventi avversi; pertanto, è stato condotto solo per i fallimenti implantari (IF).
- Il protocollo con la più alta probabilità (32,5%) di essere il "migliore" per prevenire l'IF era la singola dose di 3 g di amoxicillina somministrata un'ora prima dell'intervento.
- Sebbene la singola dose preoperatoria di 2 g di amoxicillina sia il protocollo più utilizzato, ha raggiunto solo una probabilità dello 0,2% di essere la "migliore".

## Limitazioni

Limitazioni degli studi primari:

- Sono disponibili solo nove RCT (tutti sottodimensionati e sette ad alto rischio di parzialità).
- L'unico tipo di antibiotico testato era l'amoxicillina senza acido clavulanico.
- Scarsa segnalazione di eventi avversi.

A livello di "revisione sistematica", non sono state osservate limitazioni importanti.

Limitazioni della network meta-analysis:

- Non è stato possibile effettuare una NMA per eventi avversi.
- A causa del numero limitato di eventi.
- Grandi intervalli di confidenza.
- Il protocollo con la più alta probabilità di essere il migliore.
- Una (singola dose preoperatoria di 3 g di amoxicillina) è stato testato solo in un singolo RCT ad alto rischio con un tasso di fallimento dell'impianto insolitamente alto nel gruppo di controllo.

## Conclusioni e impatto

- Tutti i protocolli proposti tendono a ridurre i fallimenti implantari precoci.
- Il protocollo più frequente (singola dose preoperatoria di 2 g di amoxicillina) non sembra essere indicato dalla letteratura disponibile.
- L'uso di antibiotici post-operatori non sembra essere giustificato, poiché somministrazioni prolungate sono state associate ad una tendenza verso più eventi avversi, ma senza una maggiore efficacia nel ridurre i fallimenti dell'impianto.
- Mentre l'uso della profilassi antibiotica è protettivo contro i fallimenti precoci dell'impianto, ciò non è sufficiente per indicarne l'uso di routine in tutte le situazioni cliniche a causa del rischio di reazioni avverse e resistenza batterica.
- Quando è necessaria una profilassi antibiotica, non ci sono ancora prove sufficienti per raccomandare con fiducia un protocollo specifico.



JCP Digest edizione numero 63 è un riassunto dell' articolo '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.1380



[www.efp.org/publications/jcp-digest/jcpdigest-2019-3-46-3-382-395.pdf](http://www.efp.org/publications/jcp-digest/jcpdigest-2019-3-46-3-382-395.pdf)



Accesso tramite la pagina personale:<http://www.efp.org/members/jcp.php>