

# Antibióticos en Endodoncia

Documento redactado por el Dr. Roberto Roco Fuenzalida  
Cursando Especialidad de Endodoncia UFT  
(Documento Basado en guías realizadas por la AAE y la ESE)

## Introducción

El espectro de la patología endodóntica incluye distintas afecciones. Algunas de estas condiciones implican solamente una reacción inflamatoria y otras varias etapas de infección. Las Infecciones endodónticas son polimicrobianas involucrando una combinación de anaerobios facultativos Gram positivo, Gram negativo y bacterias anaerobias estrictas (Siqueira & Rocas 2014). La mayoría de las infecciones endodónticas están circunscritas al interior del diente y pueden ser manejadas mediante un tratamiento quirúrgico local, drenaje e incluso extracción del diente comprometido sin necesidad del uso de antibióticos (European Society of Endodontology 2006).

El uso terapéutico de antibióticos se basa en conseguir la concentración mínima inhibitoria del fármaco contra los microorganismos sensibles en el sitio de infección, sin embargo en una infección endodóntica avanzada el tejido pulpar está necrótico, sin vascularización, lo que impide que los medicamentos administrados por vía sistémica puedan llegar a generar un efecto sobre la infección y la distribución del fármaco quede restringida a los tejidos circundantes (Konig C, Simmen HP, Blaser J.) Por lo tanto, el uso de antibióticos sistémicos como coadyuvantes de la terapia endodóntica estará indicado en ciertas situaciones y bajo condiciones específicas.

## Antibióticos sistémicos y su uso en Endodoncia

Los beneficios fundamentales del uso de ATB son: resolver, evitar la propagación y minimizar las complicaciones de las infecciones. El riesgo asociado a su uso incluye náuseas, mareos, vómitos y cólicos, además del desarrollo de infecciones por hongos debido al desbalance en la flora normal del cuerpo. Es fundamental el uso adecuado de los ATB para evitar sus efectos adversos y minimizar el desarrollo de cepas bacterianas resistentes.

### **Indicaciones para el uso de antibióticos sistémicos en endodoncia (Segura-Egea et al.2017):**

1. Absceso apical agudo en pacientes médicamente comprometidos;
2. Absceso apical agudo con afectación sistémica (hinchazón fluctuante localizada, temperatura corporal elevada > 38 ° C, malestar general, linfadenopatía, trismus)
3. Infecciones progresivas (inicio rápido de infección severa en <24 h, celulitis o una infección que se propaga, osteomielitis) donde puede ser necesaria la derivación posterior a cirujanos orales
4. Reimplantación de dientes permanentes avulsionados (Hinckfuss & Messer 2009, Segura-Egea et al. 2017). En estos casos, la administración tópica de antibióticos también puede estar indicada (Andersson et al. 2012).
5. Trauma de tejidos blandos que requiere tratamiento (por ejemplo, suturas, desbridamiento) (Diangelis et al. 2012).

### **Contraindicaciones para el uso de antibióticos sistémicos en endodoncia (Agnihotry et al.2016, Segura-Egea et al.2017):**

1. Pulpitis sintomática irreversible
2. Necrosis pulpar
3. Periodontitis apical sintomática
4. Absceso apical crónico
5. Absceso apical agudo sin afectación sistémica

Actualmente (Segura-Egea et al.2017) y según las pautas de la Asociación Internacional de Traumatología Dental (IADT) (Andersson et al. 2012), no está indicado el uso de Antibióticos en el tratamiento de fracturas dentales, concusión, subluxación, luxación y extrusión.

### **Tipos de antibióticos, dosis recomendadas y duración del tratamiento**

Los antibióticos betalactámicos (penicilina V y amoxicilina) se recomiendan como las drogas de primera línea para el tratamiento de infecciones endodónticas (Segura-Egea et al.2017; Rodríguez-Nunez et al. 2016), ya que se ha encontrado que son altamente efectivos contra microorganismos aislados desde conductos radiculares infectados (Jurgenmann et al. 2011; Pinheiro et al. 2003). Los antibióticos deben ser recetados con la frecuencia, dosis y duración correcta para que se supere la concentración inhibitoria mínima y se eviten los efectos secundarios y la selección de bacterias resistentes (Bax 2007).

Las dosis de carga recomendadas son 1000 mg de Penicilina V administrada por vía oral seguida de 500 mg cada 4–6 h, o 1000 mg de Amoxicilina seguida de 500 mg cada 8 h (Segura -Egea et al.2017). Se estima que aproximadamente el 30% de las infecciones dentoalveolares severas tienen cepas bacterianas resistentes a las penicilinas (Kim et al. 2016) por lo tanto, en los casos en que no se observe una mejoría posterior a la terapia, se recomienda combinar la penicilina V con metronidazol (dosis de carga de 1000 mg seguida de 500 mg cada 6 h) y la amoxicilina con ácido clavulánico (125mg cada 8 horas) (Segura-Egea et al.2017). El ácido clavulánico es un inhibidor de la betalactamasa y aumenta la susceptibilidad de las cepas resistentes, esta combinación ha demostrado ser efectiva contra el 100% de las bacterias endodónticas cultivables (Poeschl et al.2011).

La alergia a los fármacos betalactámicos es la alergia medicamentosa más frecuente, representando cerca del 30% de éstas (M. Antonieta Guzman et al. 2004) En Estados Unidos, por ejemplo, se estima que aproximadamente el 8% de la población que usa atención médica tiene reacciones alérgicas a la penicilina, considerando lo anterior es estrictamente necesario conocer los ATB que podemos utilizar en estos pacientes. Las alternativas que tenemos son: Clindamicina (dosis de carga de 600 mg seguida de 300 mg cada 6 h), Claritromicina (dosis de carga de 500 mg seguida de 250 mg cada 12 h) o Azitromicina (dosis de carga de 500 mg seguida por 250 mg una vez al día) (Baumgartner & Smith 2009, Sku cait\_e et al.2010, Segura-Egea et al.2017).

Con respecto a la duración del tratamiento con ATB, la mejoría clínica en los síntomas debe ser la guía. Tan pronto como los síntomas se hayan resuelto y haya evidencia clínica de curación, la terapia con antibióticos debe suspenderse (American Association of Endodontists, 1999). La duración del tratamiento de 3 a 7 días suele ser suficiente para controlar la infección, pero los pacientes deben ser vistos después de 2 o 3 días para determinar si el tratamiento se debe suspender o continuar (Dar-Odeh et al. 2010). Como parte de la administración general de antibióticos, actualmente se recomienda recetar antibióticos durante 3 días y revisar al paciente; solo se deben recetar antibióticos adicionales si está indicado clínicamente. Importante es considerar que se ha demostrado que las terapias que duran 7 días con Amoxicilina aumentan la población de cepas resistentes (AAE guidance. 2017)

***Tipo, duración y dosis de ATB usados en Endodoncia (Adaptación de Segura-Egea et al. 2017)***

<b>DROGA</b>	<b>DOSIS DE CARGA</b>	<b>DOSIS DE MANTENCIÓN</b>	<b>DURACIÓN</b>
Penicilina V	1000 mg	500mg cada 4-6 horas	3 a 7 días
Amoxicilina	1000 mg	500mg cada 8 horas o 875mg cada 12 horas	3 a 7 días
Amoxicilina c/ac. clavulánico	1000 mg	500mg cada 8 horas o 875mg cada 12 horas	3 a 7 días
Clindamicina	600 mg	300 mg cada 6 horas	3 a 7 días
Claritromicina	500 mg	250 mg cada 12 horas	3 a 7 días
Azitromicina	500 mg	250 mg cada 24 horas	3 a 7 días
Metronidazol	1000 mg	500 mg cada 6 horas	3 a 7 días

**Uso profiláctico de antibióticos en endodoncia**

El uso profiláctico de antibióticos para prevenir infecciones postoperatorias es común en cirugía general y oral. Los factores que intervienen en la decisión de recetar antibióticos profilácticos y de proporcionar una dosis preoperatoria o un curso prolongado incluyen el tipo y el lugar de la cirugía, la morbilidad asociada con una posible infección y la salud sistémica del paciente.

El uso de antibióticos profilácticos en pacientes médicamente comprometidos sometidos a terapia endodóntica es controvertido y sólo debe considerarse cuando se ha demostrado el beneficio o cuando existe consenso para tal uso (Lockhart et al.2007, Segura-Egea et al.2017). En todas las situaciones de tratamiento, particularmente en el tratamiento quirúrgico de endodoncia, se requiere una evaluación médica individual, considerando el estado y el control de la enfermedad, el riesgo de complicaciones relacionadas con la infección y el riesgo de reacciones adversas al fármaco. (Segura-Egea et al.2017).

Se debe considerar la profilaxis antibiótica en:

- Personas con riesgo de desarrollar endocarditis infecciosa (defectos cardíacos congénitos complejos, válvulas cardíacas protésicas o antecedentes de endocarditis infecciosa) (Wilson et al. 2007, Richey et al. 2008, Nishimura et al.2008, European Society of Cardiology 2015) después de un procedimiento dental invasivo que involucra tratamientos

dentales que requieren la manipulación de la región gingival o periapical de los dientes, perforación de la mucosa oral y procedimientos endodónticos.

- En pacientes expuestos a altas dosis de radiación para el tratamiento de cáncer de cabeza y cuello (Tolentino Ede et al.2011, Segura-Egea et al.2017)
- Pacientes en tratamientos con bifosfonatos intravenosos que estarán expuestos a procedimientos invasivos óseos como la cirugía endodóntica (Dannemann et al. 2007, Montefusco et al. 2008).
- Durante los primeros 3 meses después de operación de reemplazo de prótesis articular. (Segura-Egea et al.2017)

**Regímenes recomendados de profilaxis antibiótica en endodoncia (adaptación Segura-Egea et al. 2017)**

<i>GRUPO DE PACIENTES</i>	<i>ANTIBIÓTICO</i>	<i>VÍA DE AD.</i>	<i>DOSIS ADULTO</i>	<i>DOSIS NIÑO</i>	<i>TIEMPO</i>
<i>Profilaxis estándar</i>	Amoxicilina	Oral	2g	50mg/kg	1 hora
<i>Incapacidad Vía Oral</i>	Ampicilina	IV o IM	2g	50mg/kg	30 min
<i>Alérgico a penicilina</i>	Clindamicina	Oral	600mg	20mg/kg	1 hora
	Cefalexina o cefadroxilo	Oral	2g	50mg/kg	1 hora
	Azitromicina o Claritromicina	Oral	500mg	15mg/kg	1 hora
<i>Alérgico a penicilina e incapacidad Vía Oral</i>	Clindamicina	IV	600mg	20mg/kg	30 min
	Cefazolina	IV	1g	25mg/kg	30 min