

# Optimización del Uso de Antimicrobianos en Síndromes Infecciosos Comunitarios

FUNDAMENTOS DE LA PRESCRIPCIÓN ANTIMICROBIANA

**Pilar Pacheco López**

Servicio de Farmacia Hospital Rafael Méndez

# Índice

**01**

**Recomendaciones sobre prescripción antibiótica en atención primaria**

**02**

**Consideraciones en la elección del antibiótico**

**03**

**Estrategias para reducir el uso de antibióticos**

**04**

**Terapias de corta duración “Shortter is better”**

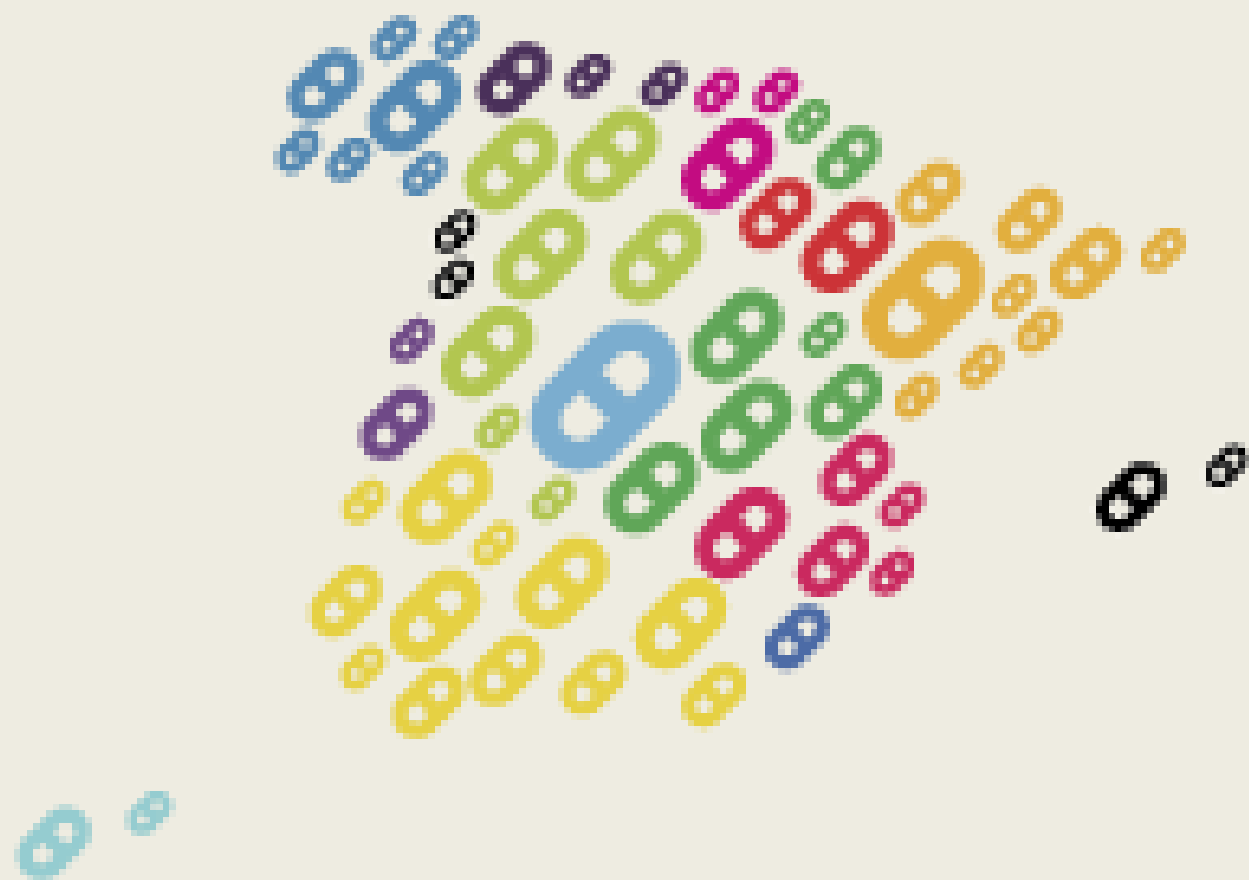
**05**

**Terapia secuencial al alta hospitalaria**

**06**

**Conclusiones**

**“Antibióticos:  
tómatalos en serio”**



Lo mejor contra la gripe  
es cantar rancheras con  
una cabeza de unicornio



**¿Absurdo?**

Tan absurdo como  
usar antibióticos  
contra la gripe,  
la fiebre o el dolor.



**ANTIBIÓTICOS**  
TÓMATELOS EN SERIO



Plan Nacional  
Resistencia  
Antibióticos



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD



agencia española de  
medicamentos y  
productos sanitarios



AGENDA  
2030



# Algunos datos recientes...

**80-90%** de la prescripción antibiótica recae en el ámbito comunitario (1).

**30-50%** de las prescripciones de antibióticos en AP y especializada en España son inadecuadas, según datos de la AEMPS y el PRAN (2).

**50-70%** de las prescripciones de antibióticos en AP se usan en infecciones respiratorias agudas, siendo la mayoría de origen viral (se estima un uso justificado sólo en el 15-20% de las IRA) (3).

Un estudio de SEFAC y el PRAN reveló que el **65%** de las demandas de antibióticos proceden de recetas privadas, el **20%** de automedicación (4).

El uso de test rápidos en Atención Primaria ha demostrado reducir hasta un **25-30%** la prescripción innecesaria de antibióticos. Recomendado por PRAN, NICE, SEMFYC y SEFAP (5).



1. Palop Larrea V, Melchor Penella A, Martínez Mir I. Reflexiones sobre la utilización de anti bióticos en atención primaria. Aten Primaria. 2003 Jun 15;32(1):42-7.
2. Fleming-Dutra KE, Hersh AL, Shapiro DJ, et al. Prevalence of inappropriate antibiotic prescriptions among US ambulatory care visits, 2010-2011. JAMA. 2016;315(17):1864-1873
3. <https://www.semfyc.es/index.php/actualidad/apuesta-por-la-prescripcion-diferida-para-frenar-el-problema-que-supone-la-resistencia-a-los-antibioticos>
4. [https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/laAEMPS/2018/docs/NI-AEMPS\\_8-2018-SEFAC.pdf](https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/laAEMPS/2018/docs/NI-AEMPS_8-2018-SEFAC.pdf)
5. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004417.pub6>

- 1) No prescribir antibióticos en la faringoamigdalitis, salvo que exista una alta sospecha de etiología estreptocócica y/o que el test de antígeno de Strep. A sea positivo y no elegir un antibiótico diferente al de primera elección (penicilina V) sin motivo que lo justifique (alergia a betalactámicos, FA recurrente).
- 2) No prescribir antibióticos en la sinusitis aguda, salvo que persista rinorrea purulenta y dolor maxilofacial durante más de 7 días, o cuando los síntomas hayan empeorado después de una mejoría clínica inicial.
- 3) No prescribir antibióticos orales para la otitis externa aguda no complicada.
- 4) No tratar con antibióticos las conjuntivitis que se presuman de origen viral.
- 5) No prescribir antibióticos en infecciones del tracto respiratorio inferior en adultos inmunocompetentes y sin comorbilidades en los que clínicamente no se sospecha neumonía.

- 6) No prescribir antibióticos en las bacteriurias asintomáticas de mujeres premenopáusicas no embarazadas, diabéticos, ancianos, ancianos institucionalizados, pacientes con lesión medular espinal y pacientes con catéteres urinarios.
- 7) No realizar profilaxis de forma rutinaria en pacientes con sonda vesical crónica al cambiar la sonda. Considerarla en pacientes con antecedentes de traumatismos durante el procedimiento o de infección sintomática tras el cambio, y en pacientes de riesgo (inmunodeprimidos o enfermedad grave de base).
- 8) No prescribir fármacos antifúngicos por vía oral ante sospecha de onicomycosis sin confirmación de la infección.
- 9) No utilizar la amoxicilina con ácido clavulánico si el probable microorganismo causante de la infección no produce betalactamasas (Ej.: *S. pyogenes*; *S. pneumoniae*).
- 10) No utilizar la fosfomicina trometamol con posología diferente a la aprobada para infecciones agudas no complicadas de las vías urinarias bajas (1 sobre de 3 gramos en una sola dosis).

# 01

## EVALUACIÓN CLÍNICA DIRIGIDA

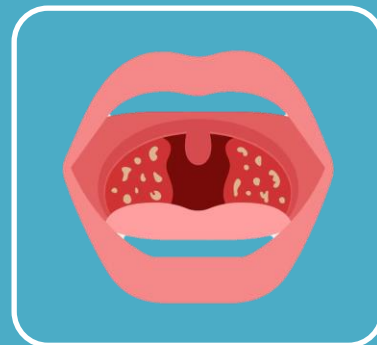
Antecedentes y epidemiología

Síntomas clave

Exploración

**Faringoamigdalitis:** Probable etiología VIRAL si: tos, coriza, ronquera, linfadenopatía generalizada, vesículas en el paladar

## USO DE CRITERIOS CLÍNICOS VALIDADOS



### FARINGOAMIGDALITIS

- Centor / McIsaac (mayor probabilidad EBHGA)
- 0-2 puntos → < 17% → No test y no tto.
- 3-4 puntos → 20-50% → Test y valorar antibiótico



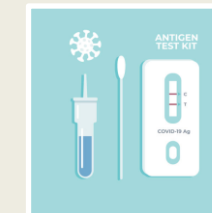
### NEUMONIA

- CRB-65
- 0 → tto ambulatorio >1 valoración hospitalaria

Decisión basada únicamente en criterios clínicos puede llevar hasta un 50% de tratamientos inadecuados u omisiones de antibiótico.

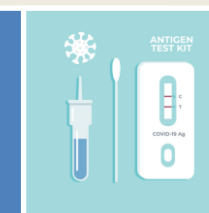


## TEST RÁPIDOS DE DIAGNÓSTICO



Test de antígeno estreptocócico

Test coronavirus



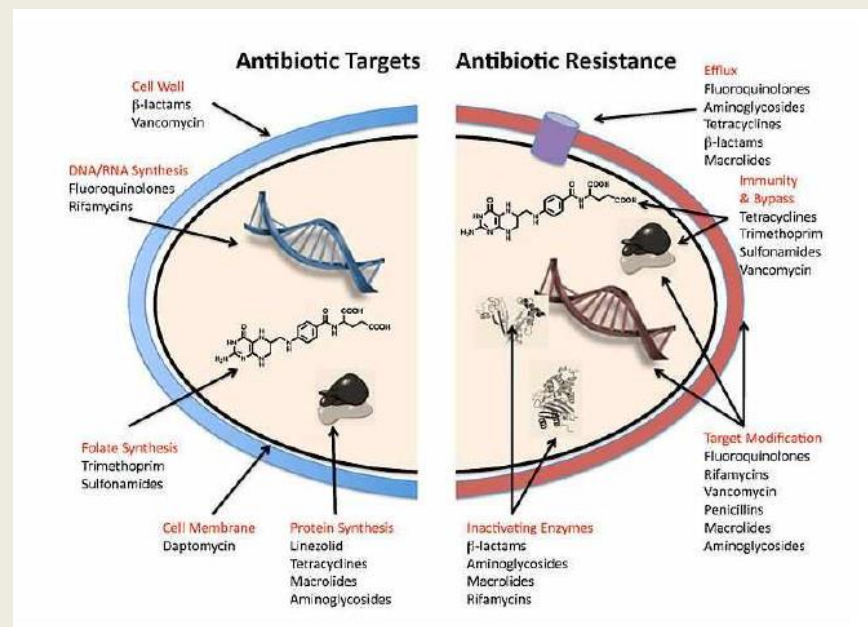
Test Gripe A y B

## GUÍAS DE REFERENCIA

Indicación	Fármaco de 1ª elección	Alternativas en alergia
Faringitis estreptocócica	Penicilina V o amoxicilina	Azitromicina, clindamicina
Cistitis no complicada	Fosfomicina, nitrofurantoína	Cefalexina
NAC leve	Amoxicilina	Doxiciclina, azitromicina
Celulitis	Cefadroxilo	Clindamicina



# 02 Consideraciones en la elección de antibiótico



## Síntesis del ADN

Quinolonas  
Nitrofurantoína  
nitroimidazoles  
Rifamicinas  
Fidaxomicina  
Sulfamidas y trimetoprim.

## Síntesis de la pared celular bacteriana

Betalactámicos  
glucopéptidos  
lipoglucopeptidos  
fosfomicina

## Síntesis de proteínas

Aminoglucósidos  
Macrólidos  
Lincosamidas  
Oxazolidinonas  
Tetraciclinas  
Cloranfenicol  
Mupirocina  
Ácido fusídico.

## Los *Streptococcus* no producen betalactamasas

No es necesario utilizar inhibidores de estas enzimas (ácido clavulánico).

*Streptococcus pneumoniae* presenta un mecanismo de resistencia a betalactámicos por modificación de las PBP.

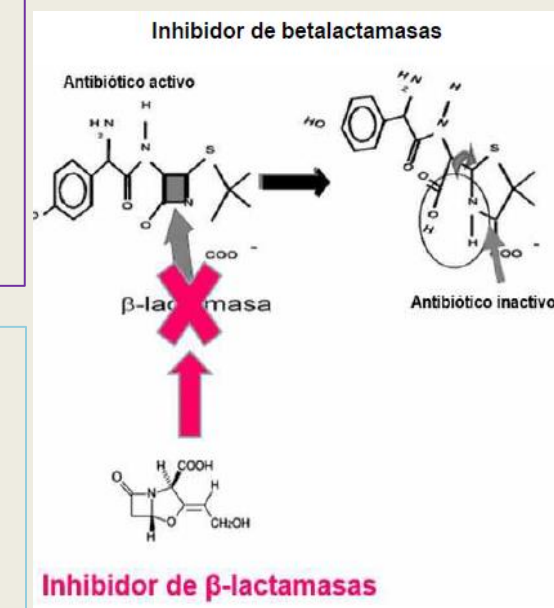
**Utilizar regímenes a altas dosis**

## Revisión del historial

farmacoterapéutico previo y necesidad de ajuste de dosis por IR/IH.

La dosis óptima se debe basar en **consideraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas (PK/PD)**

Ácido clavulánico  
Tazobactam  
Avibactam  
Varbactam  
Sulbactam



Antibiótico	Interacción principal	Consecuencia
Macrólidos	Estatinas, anticoagulantes orales, benzodiacepinas (vía CYP3A4)	Aumento toxicidad / sangrados
Quinolonas	Antiácidos, hierro, calcio, teofilina, AINES	↓ Absorción, ↑ convulsiones
Tetraciclinas	Lácteos, antiácidos, anticonceptivos orales	↓ Absorción, fallo anticonceptivo
Amoxicilina-clavulánico	Alopurinol, anticoagulantes orales	Exantema, ↑ INR
Metronidazol	Alcohol, warfarina	Efecto disulfiram, ↑ INR
Rifampicina	Anticonceptivos orales, ACOs	↓ eficacia (potente inductor enzimático)
Trimetoprim-sulfametoxazol	IECAs, ARA II, espironolactona	↑ Riesgo de hiperkalemia, ↑ creatinina

PRIORIZAR LOS ANTIBIÓTICOS DE 1ª ELECCIÓN  
UTILIZAR ESPECTRO REDUCIDO

**Usar la dosis más elevada, no tóxica y tolerada, de antibióticos con bajo potencial de resistencias y durante el tiempo más corto que logre erradicar la infección.**



# 02 Consideraciones en la elección de antibiótico

¿ PACIENTE ALÉRGICO ?

Las “falsas” etiquetas de alergia a betalactámicos condicionan negativamente la elección de antibióticos.

## GUÍAS DE REFERENCIA



<https://www.murciasalud.es/web/iras-proa/proa-comunitario>  
<https://resistenciaantibioticos.es/es/guias/humana/login>

**Recomendaciones antes de “etiquetar” a un paciente como alérgico.**

1. La fecha en la que se produjo
2. Fármaco administrado (marca comercial), dosis y vía de administración
3. Las características y la gravedad de la reacción observada
4. El tiempo que tardó en aparecer (minutos-horas-días)
5. La indicación para la que se administró el antibiótico

**Antes de introducir una alerta de alergia, si existen dudas, realizar INP a Alergología.**

**EVITAR:** Registrar una alergia basada sólo en antecedentes referidos o considerando síntomas específicos no confirmados y/o no distinguir posible alergia de intolerancia (náuseas, diarrea...)

**HACER:** Uso adecuado de las etiquetas codificadas: “alergia confirmada”, “posible alergia” o “reacción adversa”. Retirar la etiqueta de todos los sistemas (REC, OMI, Selene, Agora) tras una evaluación negativa

ANTIBIÓTICO CANDIDATO		CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE ALERGIA			
		NO ES ALERGIA	BAJO RIESGO	ALTO RIESGO (IG-E)	ALTO RIESGO (RETARDADA)
Penicilinas	<u>Benzilpenicilina</u>	SIN RESTRICCIÓN	Estudio completo de alergia	Estudio completo de alergia	EVITAR BETALACTÁMICOS. Si es estrictamente necesaria la administración, realizar IC a Alergia
	<u>Amoxicilina</u>				
	<u>Cloxacilina/Flucloxacilina/Nafcilina</u>				
	<u>Piperacilina</u>				
	<u>Piperacilina</u>				
Cefalosporinas	<u>Cefalexina</u>	SIN RESTRICCIÓN	Estudio completo de alergia	Estudio completo de alergia	EVITAR BETALACTÁMICOS. Si es estrictamente necesario la administración, realizar IC a Alergia
	<u>Cefazolina</u>		Exposición controlada	Valorar provocación controlada después de una evaluación individualizada del riesgo-beneficio.	
	<u>Cefuroxima</u>		Exposición controlada	Estudio completo de alergia	
	<u>Ceftriaxona</u>		Exposición controlada	Valorar provocación controlada después de una evaluación individualizada del riesgo-beneficio	
	<u>Cefotaxima</u>				
	<u>Ceftazidima</u>				
	<u>Cefixima</u>				
	<u>Cefditoren</u>				
	<u>Cefepime</u>				
	<u>Ceftozolano</u>				
Carbapenémicos	<u>Ceftarolina</u>	SIN RESTRICCIÓN	Exposición controlada	Valorar provocación controlada después de una evaluación individualizada del riesgo-beneficio	EVITAR BETALACTÁMICOS. Si es estrictamente necesario la administración, realizar IC a Alergia
	<u>Meropenem</u>				
	<u>Imipenem</u>				
	<u>Ertapenem</u>				
Monobactámicos	<u>Aztreonam</u>	SIN RESTRICCIÓN	SIN RESTRICCIÓN	SIN RESTRICCIÓN	SIN RESTRICCIÓN

**3 Mitos sobre la alergia a PENICILINA**

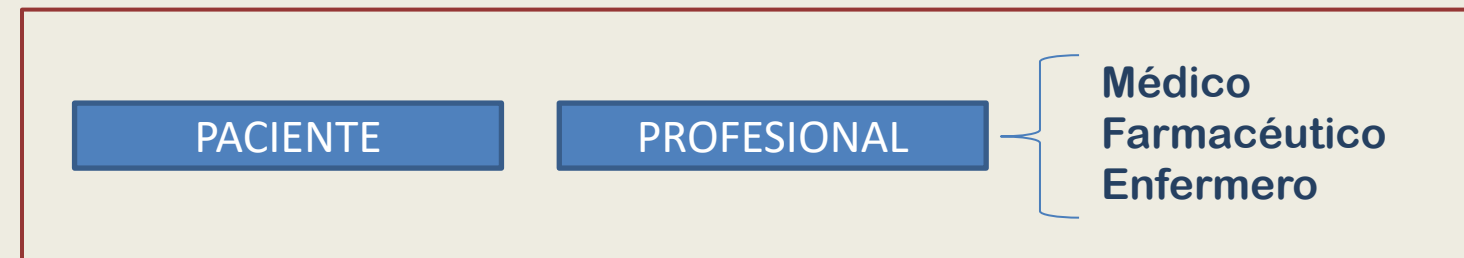
1. Si tengo una erupción después de tomar amoxicilina, eso significa que soy alérgico.  
**FALSO**  
La mayoría de las erupciones después de tomar un antibiótico se deben a respuestas de la propia infección y no a la toma del medicamento.

2. Si soy alérgico a penicilinas, no es un problema. ¡Hay muchos otros antibióticos para elegir!  
**FALSO**  
Los antibióticos alternativos a las penicilinas pueden ser más tóxicos, menos eficaces y pueden contribuir a la aparición de resistencias.

3. Si soy alérgico, es obligatorio que me realicen un test cutáneo o análisis de sangre  
**FALSO**  
Muchas veces se puede llegar a un diagnóstico hablando con tu médico y revisando la historia clínica.

IRAS-PROA SMS

# 03 Estrategias para reducir la prescripción de antibióticos



- Educación sanitaria
- Entrenamiento en habilidades de la comunicación
- Mejora en el diagnóstico: uso de pruebas de diagnóstico rápido
- Formación y recursos/asistentes a la prescripción
- Observación expectante y prescripción diferida

## Comunicación médico paciente: Expectativas y satisfacción

La prescripción antibiótica no se asoció a mayor satisfacción del paciente, pero que si hubo tasas más altas de satisfacción cuando se usan herramientas de mejora de la comunicación médico-paciente.

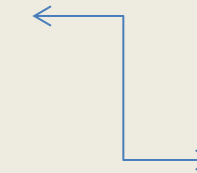
El grupo de padres que recibió recomendaciones de tratamiento (tanto positivas como negativas) fue el grupo de mayor satisfacción y el de menor riesgo relativo de prescripción antibiótica en los análisis años después de realizada la intervención.

## Comunicación entre profesionales (médico-farmacéutico)

Accesibilidad al tipo de prescripción en la oficina de farmacia (receta diferida)

Refuerzo de la educación sanitaria, riesgos/beneficios

Implantación de sistema de mensajería en REC (en trámite)



Multicenter Study > Ann Fam Med. 2015 May-Jun;13(3):221-7. doi: 10.1370/afm.1785.

### Communication practices and antibiotic use for acute respiratory tract infections in children

Rita Mangione-Smith<sup>1</sup>, Chuan Zhou<sup>2</sup>, Jeffrey D Robinson<sup>3</sup>, James A Taylor<sup>4</sup>, Marc N Elliott<sup>5</sup>, John Heritage<sup>6</sup>

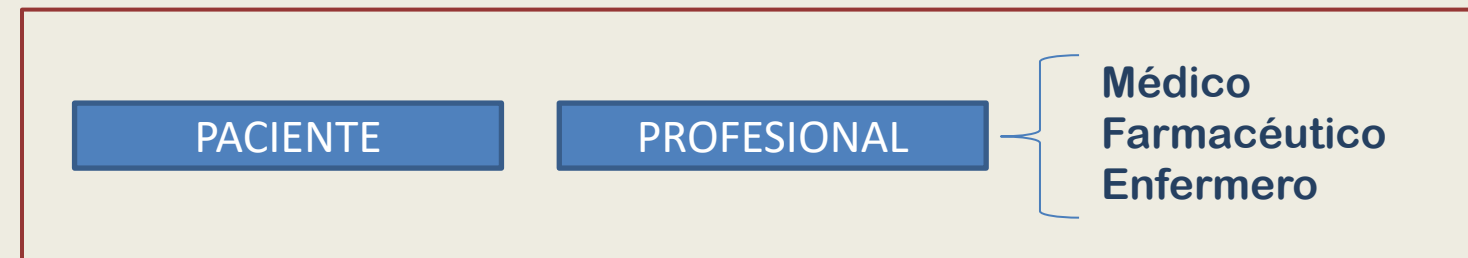
Affiliations + expand  
PMID: 25964399 PMCID: PMC4427416 DOI: 10.1370/afm.1785

#### Abstract

**Purpose:** This study examined relationships between provider communication practices, antibiotic prescribing, and parent care ratings during pediatric visits for acute respiratory tract infection (ARTI).

**Methods:** A cross-sectional study was conducted of 1,285 pediatric visits motivated by ARTI symptoms. Children were seen by 1 of 28 pediatric providers representing 10 practices in Seattle, Washington, between December 2007 and April 2009. Providers completed post-visit surveys reporting on children's presenting symptoms, physical examination findings, assigned diagnoses, and treatments prescribed. Parents completed post-visit surveys reporting on provider communication practices and care ratings for the visit. Multivariate analyses identified key predictors of prescribing antibiotics for ARTI and of parent visit ratings.

# 03 Estrategias para reducir la prescripción de antibióticos



- Educación sanitaria
- Entrenamiento en habilidades de la comunicación
- **Mejora en el diagnóstico: uso de pruebas de diagnóstico rápido**
- Formación y recursos/asistentes a la prescripción
- Observación expectante y prescripción diferida

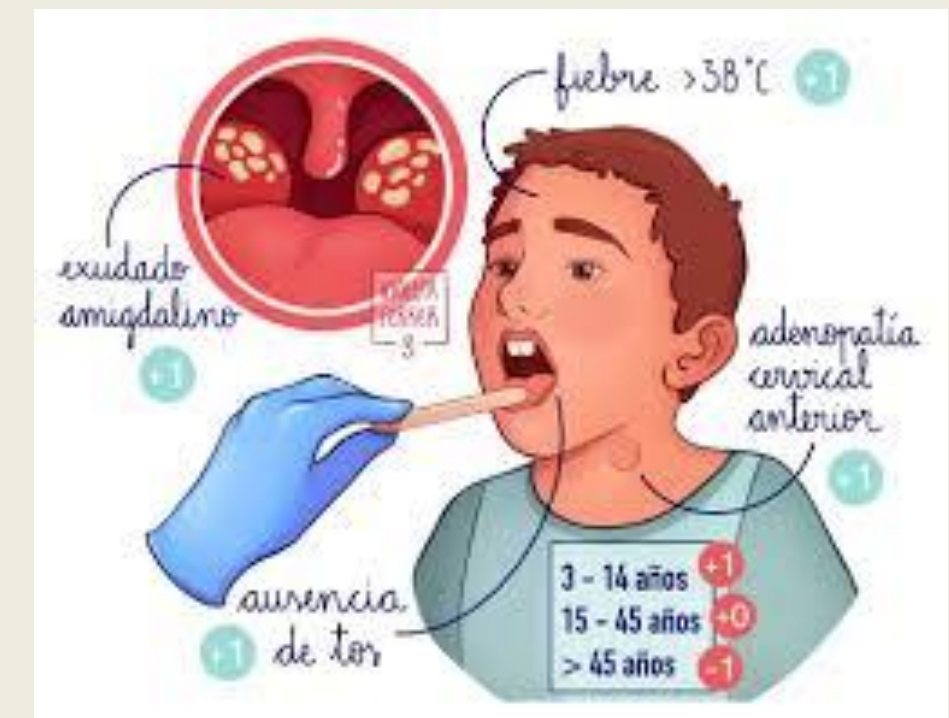
El test Strep A (*Streptococcus pyogenes*) tiene una sensibilidad del 95% y una especificidad de casi el 98%.

## Uso adecuado del test:

**Posible infección bacteriana** → **≥ 2 Centor** (Fiebre > 38,5, adenopatías laterocervicales dolorosas, exudado amigdalino, ausencia de tos)

No se recomienda realizarlo en niños < 3 años con síntomas altamente sugestivos de infección viral.

El sobreuso de este test podría conducir a tratar a pacientes portadores, lo que debe evitarse, ya que los microorganismos colonizadores son más difíciles de erradicar que la infección, el tratamiento con frecuencia es prolongado y promueve la selección de microorganismos resistentes.



**Faringoamigdalitis:** Probable etiología VIRAL si: tos, coriza, ronquera, linfadenopatía generalizada, vesículas en el paladar



# 03

## Estrategias para reducir la prescripción de antibióticos

### Receta diferida

#### Qué es

- Es la prescripción de antibióticos en la que **NO se inicia el tratamiento inmediatamente**, sino que se retiran de la farmacia solamente si los síntomas de la infección empeoran al cabo de unos días.

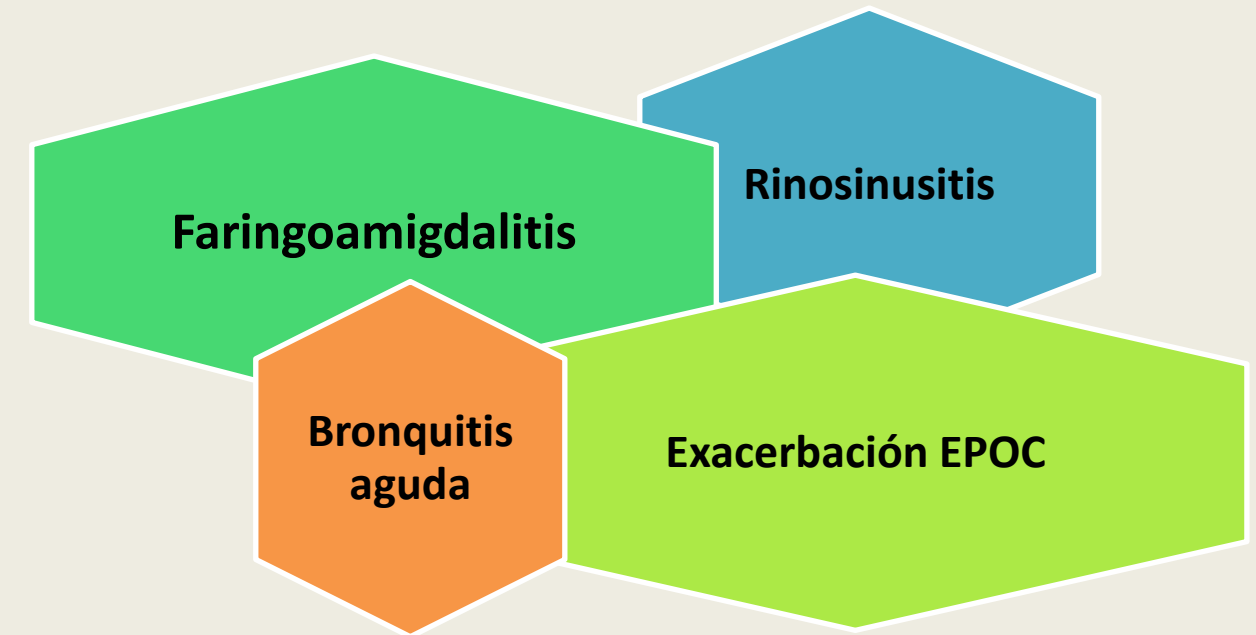
#### Cuándo

- En aquellas situaciones en las que, en el momento de visitar a su médico, no esté clara la necesidad de antibióticos, pero que con el paso de 2 o 3 días, sí podría estar indicado en caso de haber empeorado.

#### Para qué

- Para disminuir el consumo de antibióticos en situaciones en las que no son eficaces, como infecciones producidas por virus o infecciones que se curan sin necesidad de tratamiento.
- Para evitar que el paciente tenga que volver a la consulta solo para pedir recetas cuando los síntomas persisten.

**Observación expectante**  
**Reevaluación precoz**



IRAS-PROA SMS



#### RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE SU INFECCIÓN

Su infección es:	La duración normal es de:	Consejos a seguir para mejorar de la infección	Los siguientes son signos de alarma ante los que debe pedir ayuda o acudir a urgencias:
<input type="checkbox"/> Infección del oído medio	4 días	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descanse.</li> <li>Beba abundantes líquidos.</li> <li>Use medicamentos para el alivio de los síntomas.</li> <li>La fiebre suele ceder espontáneamente. Puede usar paracetamol o ibuprofeno para su control.</li> <li>Realice higiene de manos frecuente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolor de cabeza muy intenso</li> <li>Piel fría, azulada o con erupciones</li> <li>Confusión o somnolencia</li> <li>Dificultad para respirar</li> <li>Dolor fuerte en el pecho</li> <li>Echar sangre en el esputo</li> <li>Dificultad para tragar</li> <li>Si al toser emite sangre</li> <li>Si empeora</li> <li>Otros:</li> </ul>
<input type="checkbox"/> Resfriado o catarro	7 días		
<input type="checkbox"/> Faringitis o dolor de garganta	10 días		
<input type="checkbox"/> Sinusitis	14 días		
<input type="checkbox"/> Tos o bronquitis	3 semanas		
<input type="checkbox"/> Otra infección:	.....días		

**Debe recoger la receta antibiótica después de 2 o 3 días si Ud. no se encuentra mejor o si ha empeorado.**

**RECUERDE:** esperar para comprobar si realmente precisa de un antibiótico puede ayudar a que se usen sólo cuando son necesarios. Un antibiótico usado cuando no es preciso, no solo no le ayudará a la recuperación, si no que puede acompañarse de eventos indeseables como erupciones en la piel, náuseas, diarrea o infecciones por hongos. Reservar el uso de antibiótico a las situaciones donde es realmente necesario ayuda a que las bacterias no se vuelvan resistentes.

Comparative Study > Pediatrics. 2003 Sep;112(3 Pt 1):527-31. doi: 10.1542/peds.112.3.527.

Treatment of otitis media with observation and a safety-net antibiotic prescription

Robert M Siegel<sup>1</sup>, Michele Kiely, James P Bien, Evelyn C Joseph, James B Davis, Sandra G Mendel, John P Pestian, Thomas G DeWitt

Affiliations + expand

PMID: 12949278 DOI: 10.1542/peds.112.3.527

Abstract

**Tasas de uso antibióticos:**  
**93% con la prescripción inmediata**  
**31% con la prescripción diferida**  
**14% con la no prescripción**





# RECETA DIFERIDA → Capítulo PROA Regional.



Curso Clínico

Episodios

14/02/73 - HOJA DE EVOLUCION

14/02/73 - ACTIVIDADES PREVENTIVAS

14/02/73 - INFORMACION RECIBIDA DE HOSPITAL

24/03/06 - COLECISTITIS AGUDA

06/10/11 - LUMBOCIATICA Y COXALGIA EN ESTUDIO

14/01/15 - ESOFAGITIS

13/04/15 - SINUSITIS (AGUD./CRON.)

IA BENIGNA HUESO EN ESTUDIO

IS HOMBRO - Izquierdo/a

SO

A BASAL ALTERADA

IE CERVICOBRAQUIAL

IERNA MUSCULO ESQUELETI. NC DESGARRO GEMELO D

OSIS

DADES DE LOS DIENTES/ENCIAS

ITIS ATROFIA VELLOSETARIA ORIGEN INCIERTO

S (AGUD./CRON.)

A RADIO - Izquierdo/a

IEL LOCALIZADA NC

IS, OXIUIROS

Última visita

10/12/2024

Pendientes

Plan personal

IRAS-PROA SMS



## RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE SU INFECCIÓN

Su infección es:	La duración normal es de:	Consejos a seguir para mejorar de la infección	Los siguientes son signos de alarma ante los que debe pedir ayuda o acudir a urgencias:
<input type="checkbox"/> Infección del oído medio	4 días	<ul style="list-style-type: none"><li>Descanse.</li><li>Beba abundantes líquidos.</li><li>Use medicamentos para el alivio de los síntomas.</li><li>La fiebre suele ceder espontáneamente. Puede usar paracetamol o ibuprofeno para su control.</li><li>Realice higiene de manos frecuente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dolor de cabeza muy intenso</li><li>Piel fría, azulada o con erupciones</li><li>Confusión o somnolencia</li><li>Dificultad para respirar</li><li>Dolor fuerte en el pecho</li><li>Echar sangre en el esputo</li><li>Dificultad para tragar</li><li>Si al toser emite sangre</li><li>Si empeora</li><li>Otros:</li></ul>
<input type="checkbox"/> Resfriado o catarro	7 días		
<input type="checkbox"/> Faringitis o dolor de garganta	10 días		
<input type="checkbox"/> Sinusitis	14 días		
<input type="checkbox"/> Tos o bronquitis	3 semanas		
<input type="checkbox"/> Otra infección:	.....días		

Debe recoger la receta antibiótica después de 2 o 3 días si Ud. no se encuentra mejor o si ha empeorado.

RECUERDE: esperar para comprobar si realmente precisa de un antibiótico puede ayudar a que se usen sólo cuando son necesarios. Un antibiótico usado cuando no es preciso, no solo no le ayudará a la recuperación, si no que puede acompañarse de eventos indeseables como erupciones en la piel, náuseas, diarrea o infecciones por hongos. Reservar el uso de antibiótico a las situaciones donde es realmente necesario ayuda a que las bacterias no se vuelvan resistentes.

2025: Uso de receta diferida en el SMS es de un 1% del total de prescripción antibiótica J01 (datos del primer TMT 2025).

Capítulos : PIE IZQUIERDO

Capítulos : PIN (PORTAL DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO)

Capítulos : PRESCRIPCION EJERCICIO FISICO - PROGRAMA ACTIVA

Capítulos : PROA REGIONAL

PRESCRIPCION DIFERIDA

RECOMENDACIONES TRATAMIENTO

¿QUÉ ES LA PRESCRIPCIÓN DIFERIDA Y CUANDO ESTÁ INDICADA?

Capítulos : PROTOCOLO DE VISADO DE PAÑALES 2017

Capítulos : PROTOCOLO SOLICITUD TRANSPORTE SANITARIO

IRAS-PROA SMS

¿QUÉ ES LA PRESCRIPCIÓN DIFERIDA Y CUANDO ESTÁ INDICADA?

La prescripción diferida de antibióticos (PDA) es la estrategia en la que la prescripción se entrega al paciente pero que haga uso del antibiótico en caso de que exista empeoramiento clínico (tratamiento: 0 a 3 días de haberse iniciado un cuadro de posible origen viral o potencialmente bacteriano).

Es una estrategia ampliamente utilizada, especialmente en infecciones del tracto respiratorio no complicadas como la faringitis aguda, la sinusitis, la bronquitis aguda o la exacerbación de la EPOC. Ha demostrado no contraponer al propósito de los pacientes en relación con la prescripción inmediata y se asocia a la disminución significativa del consumo de antibióticos, que puede llegar a más del 50%. Es, además, una estrategia que ha demostrado ser acogida con satisfacción por parte de los pacientes, puesto que evita, entre otros, volver a la consulta en caso de persistencia o empeoramiento de los síntomas.

Existen diferentes tipos de prescripción diferida:

- Receta en mano: la forma más habitual de uso.
- Recogida de la receta en el centro de prescripción si es necesario.
- Fecha máxima de prescripción.
- Reportar la cita médica para pedir la prescripción. Menos eficiente.

El médico debe poder explicar:

- Que la infección es probable que se resuelva sola.
- Cuales son aquellos recomendaciones a seguir durante el tiempo de observación para mejorar sin necesidad de tomar antibióticos.
- Cuales son los síntomas de alarma que se deben observar.
- Que el paciente dispone de la receta para retirar la medicación en la farmacia si los síntomas persisten o empeoran.

Para el uso de recetas, el médico debe considerar:

- Que no todos los pacientes son candidatos de uso de esta estrategia: no todos podrán asumir la responsabilidad de decidir sobre su pauta antibiótica.
- El tiempo que debe utilizar para explicar esta modalidad de prescripción al paciente.
- Si es útil cuando existe incertidumbre diagnóstica. Si es diagnóstico en sí mismo, se mejor puede para una infección viral no se dar antibióticos.
- Siempre existe la posibilidad de que el paciente empeore durante la espera.

A continuación, se muestra un modelo que puede utilizar para la educación de su paciente y cómo utilizar la PDA.

# 04 “Shortter is better”

- Beneficios:
- ↓ Presión selectiva
  - ↓ Resistencias
  - ↓ Efectos adversos
  - ↑ Adherencia
  - ↓ Costes

La **duración** del tratamiento antibiótico debe ser la **mínima** que, adaptada a las circunstancias de cada paciente, consiga su **curación completa** con una **mínima tasa de recurrencia**. Esto obliga a la **INDIVIDUALIZACIÓN**.



Infección	Duración clásica	Duración actual
Otitis media aguda	5-7 días	5 días
NAC no complicada	10 días	5 días (si evolución favorable)
Exacerbación de EPOC	7-10 días	5-7 días
Celulitis no supurativa	10 días	5-6 días (si evolución favorable)
ITU no complicada	7 días	1 día (fosfomicina) 5 días (nitrofurantoina)

## CUANDO NO HACER TERAPIAS CORTAS:

### Situaciones que requieren tratamientos más prolongados:

- Endocarditis, osteomielitis, infecciones protésicas
- Infecciones con afectación profunda o abscesos
- Inmunosupresión grave
- Patógenos multirresistentes o curso tórpido



## ★ Recomendaciones prácticas:

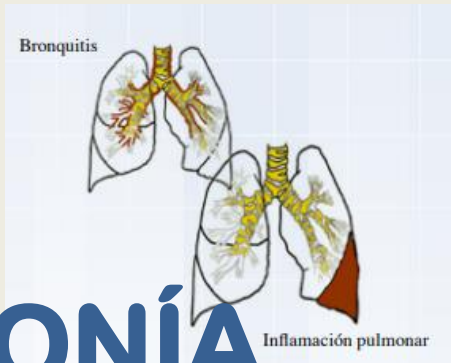
- Reevaluar a las 48–72 h: si mejoría clínica → considerar suspensión precoz
- Documentar duración exacta en el plan terapéutico
- Usar guías y protocolos PROA locales
- Individualización del tratamiento

Table 1. Duration of Penicillin-Class Antibiotics for Treatment of Group A Streptococcal (GAS) Pharyngitis, Acute Otitis Media (AOM), and Acute Bacterial Rhinosinusitis (ABRS) in US Guidelines Compared to Select International Guidelines			
Duration in Days	GAS Pharyngitis	AOM	ABRS
United States	10 d [3]	>6 y: 5–7 d 2–5 y: 7 d <2 y or severe symptoms: 10 d [4]	10–14 d (7 d from symptom resolution) [5–7] Redbook: 5–7 d [8]
United Kingdom (NICE) [9]	5 d for symptomatic cure 10 d for microbiologic cure	5–7 d	5 d
The Netherlands	Forego antibiotics If treating, 5–7 d to shorten symptom duration [10]	<2 y or perforation: 7 d >2 y: forego antibiotics [11]	Antibiotics only if severe course or immune compromised: “no reasons to recommend a longer than usual duration of use of the antibiotic” [12]
Australia	High-risk groups: 10 d Low-risk groups: forego antibiotics [13]	7 d [14]	5 d [15]
WHO [16]	High-risk groups: 10 d Low-risk groups: forego antibiotics. If treating: 5 d	5 d	5 d



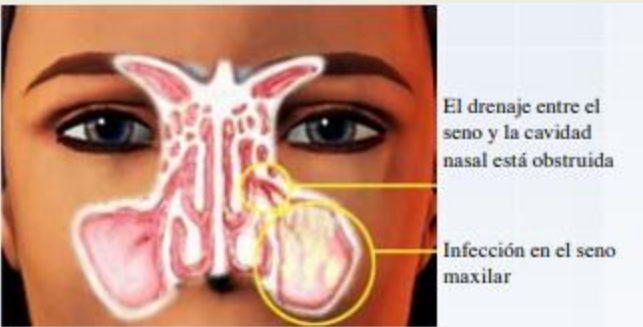
Valorar efectividad del plan a los **3 días**.

Si tratamiento efectivo con penicilina, en la neumonía neumocócica, la temperatura suele descender en 2-4 días (posible incremento posterior).



# NEUMONÍA

Infección sospechada	Motivo de reevaluación	Posibles decisiones tras 24–48 h
Faringoamigdalitis	Confirmar etiología estreptocócica (test rápido)	Suspensión si viral / ajustar si estreptococo A
Otitis media aguda	Alta tasa de resolución espontánea	Retirada si mejora / iniciar si empeora
Neumonía adquirida en la comunidad (NAC)	Evaluar respuesta clínica y estabilidad	Continuar, acortar duración o cambiar antibiótico
Exacerbación EPOC con sospecha bacteriana	Determinar si hay respuesta al antibiótico	Suspensión si fue innecesario / cambiar si sin respuesta
ITU no complicada	Reevaluar clínica y urocultivo si disponible	Ajustar según antibiograma / suspender si alternativa
Celulitis leve	Evaluar extensión y respuesta al tratamiento	Escalar si progresión / desescalar si mejora
Sinusitis aguda	Mayoría son virales → observar evolución	Evitar sobretratamiento / iniciar si empeora



# SINUSITIS

La **respuesta al tratamiento es más lenta** que en otras infecciones del tracto respiratorio superior (amigdalitis y otitis) y la evaluación de la efectividad del tratamiento debería retrasarse por lo menos al cabo de 5 días.

El fracaso terapéutico debe comportar una **reevaluación del diagnóstico**.

Si se confirma el diagnóstico, habrá que cambiar el tratamiento antibiótico.

El dolor intenso debe derivarse para punción del seno



# 05

## Terapia secuencial de antibióticos



### ¿ Por qué es importante ?

El alta hospitalaria es un **momento crítico** para revisar la necesidad de continuar antibióticos.

- 20–30% de los pacientes reciben el alta con tratamientos más largos de lo necesario, o con antibióticos inapropiados (estudios PRAN-SEIMC-SEFAP, 2021–2023).
- Revisar posibles errores de duplicidad, espectro excesivo o falta de ajuste por función renal.

### ¿ Qué revisar en atención primaria ?

- **Suspender** el tratamiento si:

La evolución clínica es favorable.

Ya se ha cumplido la duración óptima (ej. 5 días para neumonía leve).

El antibiótico prescrito no tiene ya indicación o hay alternativas más seguras.

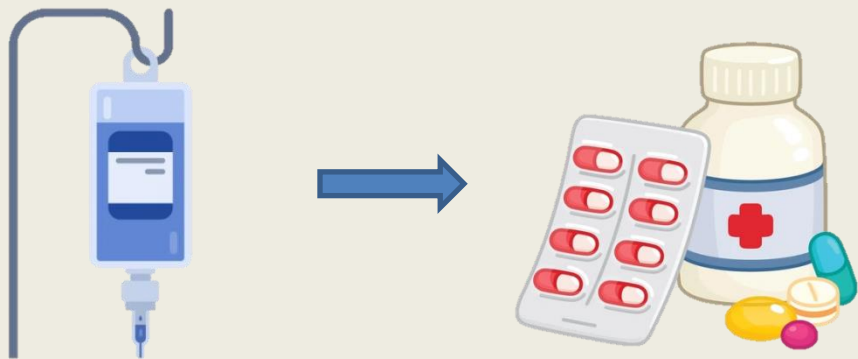
- **Acortar la duración** si está por encima de lo recomendado en guías

Situación	Hospital	Atención Primaria
Neumonía leve, estable tras 3 días IV	Ceftriaxona IV	Revisar al alta tratamiento oral elegido → completar 5 días totales
ITU complicada tras 5 días IV	Ciprofloxacino IV	Puede completarse con 3–5 días orales si mejoría clínica y función renal estable



05

La terapia secuencial consiste en la sustitución del antibiótico iv por uno oral **con igual espectro y eficacia** cuando hay mejoría clínica inicial.



Beneficios:



- Disminución de costes, efectos adversos y complicaciones asociadas a catéteres.
- Menor estancia hospitalaria y alta precoz
- Mejora la continuidad asistencial con Atención Primaria.

Requisitos:



- Paciente clínicamente estable y afebril.
- Capacidad para ingerir via oral y absorción intestinal conservada
- Disponibilidad de equivalente oral con buena biodisponibilidad

ANTIFÚNGICO IV	ANTIFÚNGICO VO	BD ORAL (%)
Fluconazol 200-400 mg c/24h	Fluconazol 200-400 mg c/24h	90
Voriconazol 4 mg/kg mg c/12h	Voriconazol 200-300 mg c/12h	96

ANTIBIÓTICO IV	ANTIBIÓTICO VO	BD ORAL (%)
Ampicilina 1g c/6h	Amoxicilina 875 mg c/8h	75-89
Amoxicilina-clavulánico 1g/200 mg-2g/200 mg c/8h	Amoxicilina-clavulánico 875 mg/125 mg c/8h	75
Cloxacilina 1-2g c/6h	Cloxacilina 500-1g c/6h	50-75 (tomar en ayunas)
Ceftriaxona 1-2g c/24h	Amoxicilina-clavulánico 875 mg/125 mg c/8h	75
	Cefixima 400 mg c/24h o 200 mg c/12h	45
	Cefuroxima axetilo 500 mg c/8-12 h	52
Cefuroxima 750 mg-1,5g c/8h	Cefuroxima 500 mg c/8-12h	52
Ciprofloxacino 200 mg c/12h	Ciprofloxacino 500 mg c/12h	70-80
Ciprofloxacino 400 mg c/12h	Ciprofloxacino 750 mg c/12h	70-80
Claritromicina 500 mg c/12h	Claritromicina 500 mg c/12h	50-60
Clindamicina 600-900 mg c/8h	Clindamicina 450-600 mg c/8h	90
Doxiciclina 100 mg c/12h	Doxiciclina 100 mg c/12h	90-100
Levofloxacino 500 mg c/24 h	Levofloxacino 500 mg c/24h	100
Metronidazol 500 mg c/6-8h	Metronidazol 500 mg c/6-8h	100
Metronidazol 1500 mg c/24h		
Cotrimoxazol 160-320 mg c/6-12h	Cotrimoxazol 160-320 mg c/6-12h	99
Eritromicina 1g c/6h	Eritromicina 500 mg c/6h	35-75
Linezolid 600 mg c/12h	Linezolid 600 mg c/12h	100
Vancomicina 1g c/12h	Linezolid 600 mg c/12h	100
Teicoplanina 400 mg c/24h	Linezolid 600 mg c/12h	100
Daptomicina 4-6 mg/kg c/24h	Linezolid 600 mg c/12h	100 *

## Referencias bibliográficas

1. María José Martínez Chamorro. Grupo de Patología Infecciosa de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Noviembre de 2019. Cómo mejorar la prescripción antibiótica extrahospitalaria. Disponible en: [<https://aepap.org/grupos/grupo-de-Patologiainfecciosa/contenido/documentos-del-gpi>
2. IRAS-PROA Servicio Murciano de salud. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/web/iras-proa>
3. Web Plan Nacional Resistencia antibiótica (PRAN). Disponible en: <https://www.resistenciaantibioticos.es>
4. [Alessandro De Angelis](#) et al. Eur Respir Rev. 2024 Jul 24;33(173):240085. doi: 10.1183/16000617.0085-2024. Print 2024 Jul.
5. Cunha CB et al. Antibiotic Stewardship: Strategies to Minimize Antibiotic Resistance While Maximizing Antibiotic Effectiveness. Med Clin N Am. 2018; 102:831–843  
<https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.04.006>
6. Piñeiro Pérez R, Hijano Bandera F, Álvez González F, Fernández Landaluce A y cols. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda An Pediatr (Barc)., 75 (2011), pp. 342e1-3513e)
7. Cals JW, Butler CC, Hopstaken RM, Hood K, et al. Effect of point of care testing for C reactive protein and training in communication skills on antibiotic use in lower respiratory tract infections: cluster randomised trial. BMJ. 2009;338:b1374
8. [Rana E El Feghaly](#) et al. J Pediatric Infect Dis Soc. 2024 Jun 28;13(6):328-333. doi: 10.1093/jpids/piae034.



## Conclusiones

- 1. Prescribir antibióticos es una responsabilidad clínica y de salud pública.**  
Debe estar basada en una valoración clínica rigurosa
- 2. Menos es más: no todo proceso infeccioso requiere antibióticos.**  
La mayoría de infecciones respiratorias en AP son víricas y autolimitadas.
- 3. Evalúa la historia clínica completa y los factores de riesgo del paciente.**  
Edad, comorbilidades, inmunosupresión, alergias y uso previo de antibióticos son claves para una prescripción segura.
- 4. Recurre a herramientas de apoyo diagnóstico cuando estén disponibles.**  
Test rápidos y criterios clínicos validados ayudan a objetivar la decisión.
- 5. Adecúa el antibiótico al perfil del paciente y al foco de infección.**  
Selecciona el fármaco, la dosis, la vía y la duración más adecuada según la evidencia PK/PD y las guías clínicas locales.
- 6. La reevaluación en 48–72h es fundamental en infecciones respiratorias.**  
Permite confirmar la idoneidad del tratamiento, prevenir complicaciones y acortar la duración si hay buena evolución.
- 7. Utiliza estrategias como la receta diferida y la educación al paciente.**  
Son eficaces para reducir la prescripción innecesaria sin comprometer la seguridad.
- 8. Conoce y aplica los principios del uso prudente de antibióticos (PROA).**  
Participar en ciclos de mejora y monitorización del uso antibiótico mejora la calidad asistencial.

# **Optimización del Uso de Antimicrobianos en Síndromes Infecciosos Comunitarios**

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**