

# Protocolo de uso de antibioterapia en pacientes con alergia a penicilina (amoxicilina)



## **Autores:**

**Laura Ureña Horno, Luis Moral, Teresa Toral**

Fecha de elaboración: Mayo 2018

Fecha de consenso e implementación: Mayo 2018

Fecha prevista de revisión: 3 años (o actualización previa relevante).

Nivel de aplicación: R1



La alergia a penicilinas es una entidad poco frecuente en la población pediátrica. Sin embargo, la sospecha de alergia a medicamentos y en especial a amoxicilina (con o sin ácido clavulánico) supone una de las causas más frecuentes de consulta en Alergología pediátrica.

La sospecha de alergia a betalactámicos en la población pediátrica está autodeclarada entre un 1.7 y 5.2 %, aunque menos del 20% de estos se confirman(1). Entre un 0.01-0.05% se presentan con clínica de reacción anafiláctica (1). En la mayoría de ocasiones, los pacientes con sospecha de alergia a aminopenicilinas refieren reacciones leves, inespecíficas o tardías complicando el diagnóstico inicial. Además de las reacciones alérgicas como tal, las reacciones más frecuentemente descritas son la aparición de exantemas morbiliformes o micropapulares y, en raras ocasiones, se producen reacciones hiperinmunes graves como el síndrome de Steven Jhonson o la necrolisis epidérmica tóxica (2).

Es importante recalcar en este protocolo la importancia de realizar un estudio confirmatorio de reacción alérgica a la amoxicilina en caso de sospecha. Para ello puede seguirse el algoritmo propuesto en el consenso de la Sociedad Española de Inmunología Clínica y Alergia pediátrica (3). En nuestra unidad solemos realizar prueba de exposición controlada como primer paso diagnóstico en casos de reacciones cutáneas no graves.

El problema fundamental que se nos plantea es que la amoxicilina y amoxicilina-clavulánico son los antibióticos de elección en la mayoría de infecciones leves/moderadas en la edad pediátrica (otitis media, faringitis, neumonía adquirida en la comunidad e ITU). La sustitución de cualquiera de ellos nos obligará a elegir otro antibiótico con espectro de cobertura más amplio o con menor eficacia comprobada, con el consiguiente desarrollo de resistencias bacterianas.

Por otra parte, el riesgo de reacciones alérgicas cruzadas entre las aminopenicilinas y otros betalactámicos es muy bajo, considerándose las cefalosporinas de 2º, 3º y 4º generación alternativas seguras al uso de amoxicilina.

Se considera que en los niños con alergia a amoxicilina que han presentado una reacción de tipo inmediato sólo un 0.5% presentarán alergia cruzada a cefalosporinas de 2º,3º y 4º generación y carbapenes. Este riesgo aumenta de manera exponencial si lo comparamos con el uso de cefalosporinas de primera generación, que comparten con la amoxicilina, en su estructura molecular en anillo 4- betalactámico, con una probabilidad de reacción cruzada del 17% aproximadamente(4).

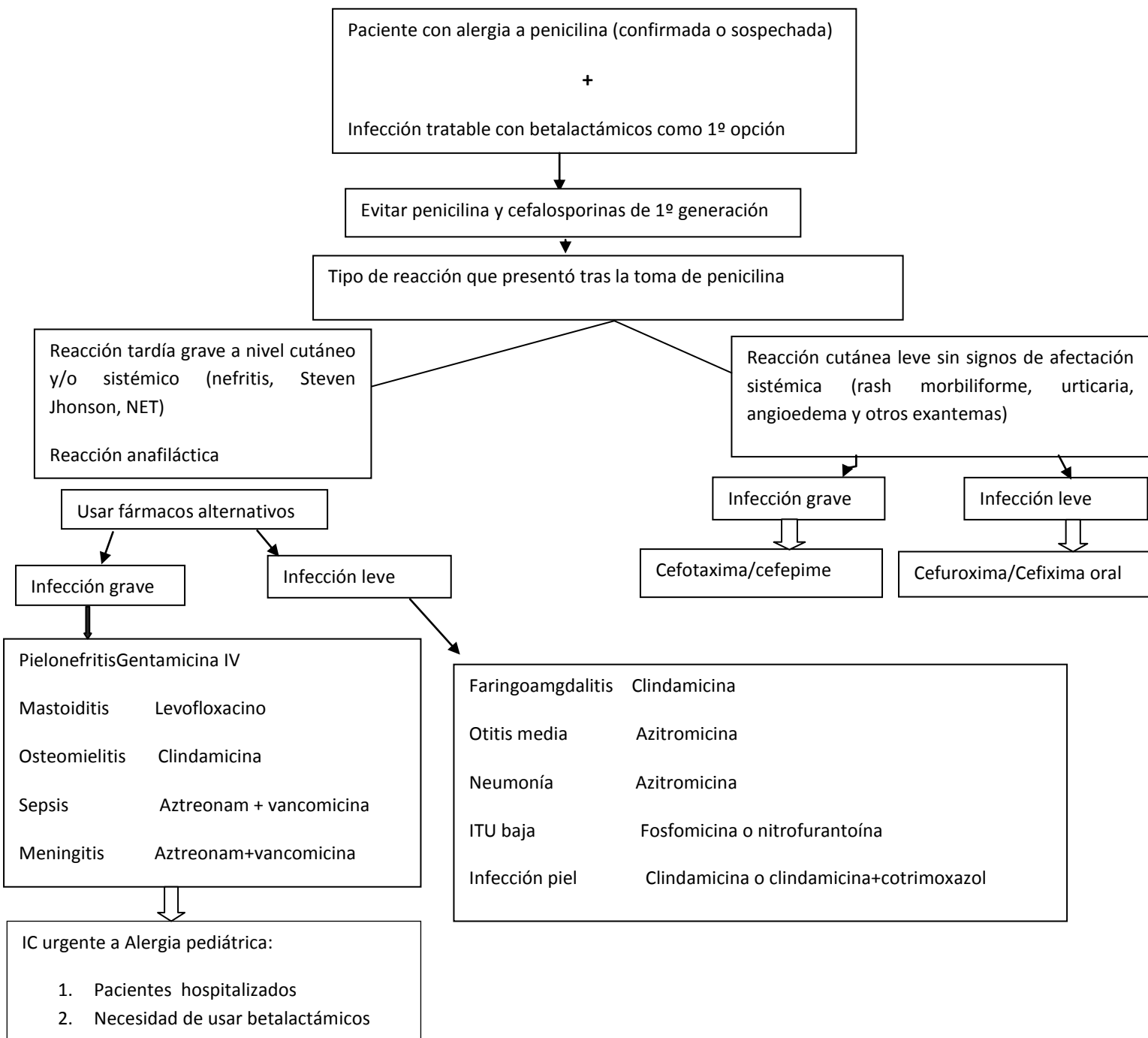
En múltiples estudios se ha comprobado la tolerancia a otros betalactámicos y la probabilidad de reacciones cruzadas graves con el uso de cefalosporinas llegando a la conclusión de que cefalosporinas de 2º,3º y 4º generación (sobretudo cefixima y

ceftriaxona) suponen una alternativa segura y eficaz a tener en cuenta en pacientes con alergia confirmada a la amoxicilina.

Sin embargo, a la hora de tomar una decisión diagnóstica, especialmente desde el Servicio de Urgencias o Atención Primaria, debemos tener en cuenta dos consideraciones:

- (1) El tipo de reacción que presentó el paciente tras la toma de amoxicilina (5)
- (2) La eficacia de la alternativa terapéutica para el tipo de infección que presenta el paciente

Teniendo en cuenta estas dos consideraciones ofrecemos un algoritmo diagnóstico y clínico para la toma de decisiones en los niños con alergia comprobada o sospecha no estudiada a amoxicilina.



## DOSIFICACIÓN FÁRMACOS ALTERNATIVOS

INFECCIÓN	ANTIBIÓTICO DE ELECCIÓN	DOSIFICACIÓN
Faringoamigdalitis	Clindamicina	20-30 mg/kg/d (3 dosis)
Otitis media	Azitromicina	10 mg/kg/d (dosis única diaria)
Neumonía	Azitromicina	10mg/kg/d (dosis única diaria)
	Claritromicina	15 mg/kg/d (2 dosis)
ITU baja	Fosfomicina	40-80 mg/kg/d (3 dosis)
	Nitrofurantoína	7 mg/kg/d (4 dosis)
Infección piel/tejidos blandos (* Mordedura)	Clindamicina	20-30 mg/kg/d (3 dosis)
	Asociar cotrimoxazol	8-12 mg/kg/día (2 dosis)
Pielonefritis	Gentamicina IV Valorar amikacina (15 mg/kg/día cada 24 h i.v.)	5 mg/kg/d c/24 h
Mastoiditis	Levofloxacino	20 mg/kg/d (2 dosis) si < 5 años 10 mg/kg/d (1 dosis) en < 5 años
Osteomielitis	Clindamicina + gentamicina	< 3 meses :30-40 mg/kg/día) (3-4dosis)
	Trimetropin- sulfametoxazol	3 meses-5 años: TMP-SMX (10 mg/kg/d (2 dosis)
	O Ciprofloxacino IV + rifampicina	30 mg/kg/día (2-3 dosis) (± rifampicina(15-20 mg/kg/d) (1-2 dosis)
Neumonía adquirida en comunidad (INGRESO)	Levofloxacino IV	20 mg/kg/d (2 dosis) si < 5 años 10 mg/kg/d (1 dosis) en < 5 años
Sepsis	Aztreonam IV+ vancomicina IV	150 mg/kg/d (3 dosis) 60 mg/kg/d (4 dosis)
Meningitis	Aztreonam IV+ vancomicina IV	150 mg/kg/d (3 dosis) 60 mg/kg/d (4 dosis)

*Documento de consenso de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica, Inmunología Clínica t Alergia Pediátricas, Asociación Española de Atención Primaria y Sociedad Española de Pediatría Extragospitalaria y Atención Primaria sobre antibioterapia en alergia a penicilina y amoxicilina. An Pediatr 2017.*

(1) Lange L, Koningsbruggen SV, Rietschel E. Questionnaire-based survey of lifetime prevalence and character of allergic drug reactions in German children. *Pediatr Allergy Immunol.* 2008;19:634-62

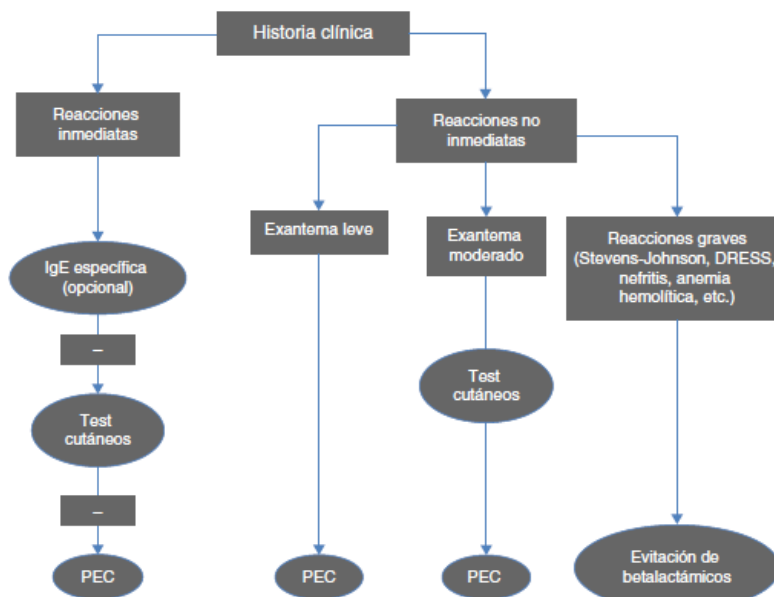
G.E: Rebello, J. Fonseca, L. Araujo. Drug Allergy claims in children: From self reportinf to confirmed diagnosis. *Clin Exp Allergy*, 38 (2008); 191-98.

(2)

**Tabla 1** Clasificación de las reacciones alérgicas a betalac-támicos según el momento de aparición

Tiempo	Ejemplo de reacciones
<i>Inmediata</i> Usualmente en < 1 h. IgE mediadas (tipo I)	<i>IgE mediadas</i> Urticaria Angioedema Edema laríngeo Broncoespasmo Hipotensión
<i>Acelerada</i> > 1 h y < 72 h. Generalmente no IgE mediadas, probable tipo IV, o idiopáticas, de aparición precoz (posiblemente por linfocitos T)	<i>No IgE mediadas (&gt; 1 h a &lt; 72 h)</i> Rash morbiliforme Rash maculopapular Urticaria
<i>Retardada</i> ≥ 72 h. Reacciones tipo II, III, IV e idiopáticas	Rash morbiliforme. Rash maculopapular Enfermedad del suero Urticaria tardía (raramente) S. de Stevens-Johnson, NET (necrólisis epidérmica tóxica), DRESS Nefritis intersticial Infiltración pulmonar Anemia hemolítica Neutropenia Trombocitopenia

Modificado de Lagace Wiens y Rubinstein<sup>9</sup>.



**Figura 1** Algoritmo para el diagnóstico de reacciones inmediatas y no inmediatas a betalactámicos. PEC: prueba de exposición controlada. Modificado de Fernández et al.<sup>10</sup>.

(3)

(4)

<b>CEFALOSPORINAS PRINCIPALES</b>			
<b>PRIMERA GENERACION</b>	<b>SEGUNDA GENERACION</b>	<b>TERCERA GENERACION</b>	<b>CUARTA GENERACION</b>
<b>PARENTERAL</b>			
*cefadrina *cefaloridina *cefalotina *cefapirina *cefazolina	*cefamandol *cefmetazol *cefonicid *ceforanida *cefotetan *cefotiam *cefoxitina *cefuroxima	*cefmenoxima *cefodizima *cefoperazona *cefotaxima *cefsulodina *ceftazidima *ceftizoxima *ceftriaxona *moxalactam	*cefepima *cefpirona
<b>ORAL</b>			
*cefadrina *cefadroxilo *cefalexina *cefalolicina	*acetil-cefuroxima *Cefaclor *cefprozil	*cefetamet pivoxil *cefixima *cefopodoxima *ceftibuten	