



Antibiograma. Casos clínicos.

Rosa Albañil Ballesteros
CS Cuzco, Fuenlabrada. Madrid.
GPI-AEPap
Noviembre 2021



Desescalada



Niño de 3 meses:

HC: fiebre de 15 horas de evolución, máximo 39,6.

EF: BEG, exploración anodina y sin hallazgos

PC:

- leucocitosis (18.550 L), PCT 1.2 ng/dl, PCR de 6.9 mg/dl
- Sistemático de Orina: Leucocitos * 75 LEU// μ l.
- Sedimento urinario: Eritrocitos 1 - 5 / Campo, Leucocitos * 11 - 20 / Campo

Ante la sospecha de bacteriemia oculta se decidió ingreso y tto. :

ceftriaxona a 50 mg/kg/día cada 24 horas intravenosa en espera de cultivos



El 2º día crecimiento en el urocultivo

de: > 100.000 UFC/mL ***Escherichia coli***

Ampicilina.. <=2µg/ml	Sensible	
Amoxicilina/Clavulánico....	<=2µg/ml	Sensible
Cefuroxima'	<=1µg/ml	Sensible
Cefotaxima	<=0.25µg/ml	Sensible
Gentamicina	<=1µg/ml	Sensible
Tobramicina	<=1µg/ml	Sensible
Ciprofloxacino.	<=0.25µg/ml	Sensible
Fosfomicina	<=16µg/ml	Sensible
Nitrofurantoina	<=16µg/ml	Sensible
Trimetoprim/Sulfametoxazol	<=20µg/ml	Sensible

Los resultados del antibiograma permiten:

- modificar antibioterapia a ampicilina a 100 mg/kg/día
- continuar al alta con amoxicilina oral

Conclusiones:

- En una ITU, es frecuente tener que instaurar tratamiento empírico
- El tratamiento empírico debe cubrir los patógenos más frecuentes
 - *E. Coli* es el patógeno más frecuente 60-80%
- Teniendo en cuenta las resistencias a antibióticos que presentan
 - *E. Coli* presenta resistencia a amoxicilina en 54-60%
- Por tanto amoxicilina no es tratamiento de 1ª elección para el tto. empírico de la ITU
- Una vez conocido el antibiograma y el patrón de resistencias debe **desescalarsse**:
- **Elegir el antibiótico eficaz de espectro más reducido**

Patrón de sensibilidad bacteriano y sensibilidad antimicrobiana en urocultivos positivos obtenidos de una población pediátrica. Rev Esp Quimioter, 29 (2016), pp. 146-150

Antimicrobial susceptibility of microorganisms that cause urinary tract infections in pediatric patients.

Enferm Infecc Microbiol Clin, 36 (2018), pp. 417-422



Adecuación de tratamiento



Niño de 3 años
Evolución 24 horas

Lesiones pápulo erosivas
costrosas (costra melicérica) en:

- cara: borde de narina y en mentón, con lesiones satélites
- alguna en cuello
- alguna en párpado
- exudado en CAE derecho sin otalgia

Afebril.

JC: ¿Impétigo? ¿Estreptococosis?

- Impétigo, patógenos responsables:

Staphylococcus aureus y *Streptococcus pyogenes*

- Impétigo con lesiones numerosas:
Tratamiento antibiótico sistémico

Pruebas complementarias: Exudado ótico del CAE: Test STC (+) y toma para cultivo

Tto: Penicilina oral + Mupirocina tópica

- Al tercer día no clara mejoría. Se cambia atb a amoxicilina clavulánico 4:1*
(desabastecimiento de cefadroxilo)
- En exudado recogido crecen:
Staphylococcus aureus
Streptococcus pyogenes (Grupo A)

***AMOXICILINA ÁCIDO CLAVULÁNICO. ¿Cuál es la dosis? ¿Qué presentación usamos? GPI 2018**

<http://www.aepap.org/grupos/grupo-de-patologia-infecciosa/documentos-del-gpi>

Documento de consenso SEIP-AEPAP-SEPEAP sobre la etiología, el diagnóstico y el tratamiento de las infecciones cutáneas bacterianas de manejo ambulatorio. An Pediatr (Barc) 2016;84:121.e1-121.e10

Conclusiones

- En AP es frecuente la indicación de tratamiento empírico
- En muy pocos procesos podemos contar con pruebas complementarias que ayuden a dirigir el tratamiento
- Es preciso utilizar las pruebas complementarias disponibles que ayuden a adecuar la prescripción



Antibiograma:
Del laboratorio al paciente

URINA

UROCULTIVO
MAS DE 100.000 UFC/ML DE ESCHERICHIA COLI

	ESCHERICHIA COLI	
	Valoración	C.M.I
AMPICILINA	R	16
AMOXICILINA/ CLAVULANICO	S	8/4
CEFUROXIMA	S	≤ 8
GENTAMICINA	S	≤ 2
ACIDO NALIDIXICO	S	≤ 16
FOSFOMICINA	S	≤ 32
COTRIMOXAZOL	S	$\leq 2/38$
NITROFURANTOINA	S	≤ 32

¿Es preferible utilizar Gentamicina porque su CMI es $<$ que el de cotrimoxazol?

No, en clínica solo debemos considerar:

- **S**, alta probabilidad de éxito terapéutico utilizando un régimen de dosificación estándar
- **I**, alta probabilidad de éxito terapéutico si la exposición al agente se incrementa
- **R**, alta probabilidad de fracaso terapéutico incluso cuando hay una mayor exposición

ORINA

UROCULTIVO

MAS DE 100.000 UFC/ML DE ESCHERICHIA COLI

	ESCHERICHIA COLI	
	Valoración	C.M.I
AMPICILINA	S	≤ 8
GENTAMICINA	S	≤ 2
ACIDO NALIDIXICO	S	≤ 16
FOSFOMICINA	S	≤ 32
COTRIMOXAZOL	S	$\leq 2/38$
NITROFURANTOINA	S	≤ 32

¿Qué tratamiento es de elección?

Hay que considerar distintas cuestiones:

- **Tipo de infección:**
 - Ausencia de síntomas, se trata de **bacteriuria asintomática** y no precisa tratamiento
 - **ITU vía alta:**
 - puede no estar indicada monoterapia incluso con sensibilidad conocida
 - debe elegirse un fármaco que alcance el foco de la infección
 - **ITU vía baja**
 - **Profilaxis:** no nitrofurantoína
- **Edad:** **cotrimoxazol** no en < de 6 semanas, **ciprofloxacino** limitado ficha técnica a infecciones graves
- **Alergias:** si el paciente tiene alergia tipo 1 a betalactámicos, no pueden utilizarse

Conclusiones

- Es preciso conocer el significado de los conceptos microbiológicos
- Es preciso aplicarlos en el contexto del paciente y el proceso atendidos