



REUNIÓN CON EL EXPERTO. EL LACTANTE CON FIEBRE

Ana Isabel Fernández Castro

Hospital San Agustín. Avilés.

Área Sanitaria III de Asturias

anaisabel.fernandez@sespa.princast.es

La fiebre es el motivo de consulta más frecuente en la urgencia pediátrica. Por lo general estos niños presentan sobre todo enfermedades víricas. La mayoría son menores de 3 años y llevan menos de 6 horas de evolución. Solamente un pequeño porcentaje de ellos (2-10%) según la edad, van a presentar una Infección Bacteriana Potencialmente Severa (IBPS): Infección del Tracto Urinario (ITU) (8,3%), Sepsis (5,6%), Bacteriemia Oculta (BO) (3,2%), Meningitis (2%), Neumonía (0,3%).

El objetivo que perseguimos los pediatras que atendemos a lactantes febriles es evitar la evolución indeseable de estos niños, que va desde el diagnóstico erróneo, la administración de tratamientos innecesarios y realización de ingresos inadecuados hasta el fallecimiento de lactantes que acuden demasiado tarde en busca de atención médica, o que lo hacen con tanta rapidez que dificultan enormemente su diagnóstico en la primera visita. Los niveles de riesgo IBPS se basan en aspectos como la edad, el tiempo de evolución, cuantía de la fiebre, así como en la información obtenida de una minuciosa anamnesis (ambiente epidémico, inmunizaciones, si va a guardería, si ha recibido tratamiento antibiótico y si el niño habla preguntarle también) y una exploración física completa y sistematizada.

Existen dos corrientes claramente diferenciadas sobre la actuación ante un lactante febril que consulta presentando un buen estado general: los partidarios de elaborar protocolos de actuación estableciendo niveles de riesgo, lo que supone un número inadmisibles de test diagnósticos y tratamientos innecesarios; otros opinan que estos pacientes deben ser valorados individualmente y la decisión de realizar o no pruebas complementarias debe basarse en el juicio de un médico experimentado. La rapidez con la que consultan limita la validez de las pruebas complementarias ¿qué papel juegan los test basados en la respuesta inflamatoria si en el momento de la consulta la infección no ha

generado respuesta inflamatoria en el huésped? Se pueden clasificar los exámenes complementarios en dos grandes grupos:

-Pruebas específicas (su positividad asegura el diagnóstico de manera que nos permite tomar decisiones): análisis de orina y urinocultivo, Rx de tórax, test de diagnóstico rápido (muchos de los cuales tienen un ámbito claramente circunscrito al laboratorio de microbiología), punción lumbar, hemocultivo...

-Pruebas inespecíficas (nos orientan acerca de la actitud a seguir): proteína C reactiva (PCR), procalcitonina (PCT), recuento leucocitario...

PCT: se eleva de manera precoz en la infección bacteriana grave (a las 3 horas). Los niveles cursan de forma paralela a la evolución del cuadro, disminuyendo al mejorar este. No se elevan en las infecciones víricas, conectivopatías o enfermedades autoinmunes. También aumenta en niños inmunodeprimidos con enfermedades bacterianas graves.

PCR: comienza su elevación a las 6 horas y alcanza valores máximos entre las 36 y las 48 horas. Puede estar aumentado en conectivopatías y procesos autoinmunes.

Sólo tiene sentido solicitar exploraciones complementarias si conocemos de forma precisa su utilidad, las posibles complicaciones iatrogénicas, tanto por las propias pruebas como por los resultados equívocos a que nos pueden llevar y el coste que suponen. Probablemente nunca podremos cargar con la responsabilidad de la toma de una decisión a una sola prueba diagnóstica. Deberíamos pedir aquello, ni más ni menos, que sea relevante.

Nuestro objetivo principal en la evaluación del lactante febril en urgencias es identificar aquellos niños con mayor riesgo de padecer una IBPS.



Bacteriemia oculta (BO)

La BO es la presencia de una bacteria patógena en sangre en niños pequeños, con buen estado general y que no produce otros síntomas o signos más que la fiebre. La incidencia global es del 3% en niños de 0-36 meses. Solamente un 0,03% de la BO evolucionan mal. En cuanto a la naturaleza del germen el meningococo (30%) y el H influenzae (7-15%) tienen una mayor tendencia a evolucionar hacia IBPS, mientras que en el caso del neumococo esta es sólo del 2-5%. Además de la naturaleza del germen no se han identificado inequívocamente otros factores que determinen qué niños van a ser colonizados por una bacteria y cuales de ellos van a desarrollar BO. Es importante saber que la prevalencia de BO en niños con otitis es tanto más elevada que en niños sin focalidad a la exploración, mientras que la prevalencia de bacteriemia en caso de neumonía comprobada radiológicamente en lactantes menores de 24 meses es de 1,6% solamente.

La mayoría de los estudios realizados relacionan el riesgo de BO con la edad, ocurre principalmente en niños menores de 2-3 años (74% *S. pneumoniae* en niños de 6-24 meses) y es poco probable en menores de 3 meses excepto en los casos de ITU o gastroenteritis aguda (GEA) por salmonella, la magnitud de la fiebre (mayor de 39-39,5°C), número de leucocitos (mayor de 15.000-18.000), número de neutrófilos (mayor de 10.000), PCT (mayor de 0,5-2 ng/mL).

¿Antibióterapia profiláctica en BO?

Los estudios son discrepantes. Parece que existe un mejor curso clínico global con antibióticos vía oral o parenteral. En el caso de neumococo la administración de antibiótico oral disminuye ligeramente la IBPS pero no previene específicamente el desarrollo de meningitis neumocócica. Con la administración de ceftriaxona intramuscular no se detecta bacteriemia en sangre ni LCR.

Sepsis y Meningitis

Todas las IBPS deben ser diagnosticadas lo más precozmente posible pero esto es especialmente importante en el caso de la sepsis y la meningitis.

La fiebre y las petequias están presentes en muchas enfermedades de la infancia generalmente banales. Sugieren benignidad las petequias situadas por encima de las mamilas, las

menores de 2 mm (cuesta verlas), apariencia de enfermedad leve, antecedente de petequias otras veces. Sugieren gravedad las petequias mayores de 2 mm, situadas por todo el cuerpo, distales, varias, apariencia de gravedad.

La mortalidad de la sepsis meningocócica es del 10-20%. Ante la sospecha de un exantema meningocócico, aunque el paciente esté bien, es importante valorar el nivel de consciencia (Glasgow), vigilar el color de la piel, la temperatura y el tiempo de relleno capilar, buscando signos precoces de shock (palidez, pies y manos frías, tiempo de relleno capilar superior a 2 segundos) y monitorizar las constantes vitales (temperatura, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, tensión arterial, saturación de oxígeno). Sólo el 51% de los niños fue enviado al hospital tras la primera consulta, siendo la mediana de tiempo entre el inicio de los síntomas y el ingreso hospitalario de 19 horas. Un 72% presentó en las primeras 8 horas dolor de piernas, manos y pies fríos y color de piel anormal. En el lactante los signos más precoces de sepsis serían alteración de la coloración de la piel o la frialdad de extremidades.

¿Debe administrarse tratamiento antibiótico prehospitalario en la sospecha de sepsis meningocócica?

Aunque no existen claras evidencias científicas que apoyen la antibioterapia prehospitalaria en la sospecha de enfermedad meningocócica, debido a la extraordinaria gravedad de la enfermedad y su rápida evolución y que el tratamiento no produce perjuicios y probablemente sea beneficioso, es razonable recomendar el inicio del tratamiento antibiótico prehospitalario vía parenteral ante cualquier niño con sospecha de enfermedad meningocócica. El antibiótico será penicilina o una cefalosporina de tercera generación. La vía de elección es la intravenosa debido a la rapidez de acción, pero en Atención Primaria y sobre todo en niños pequeños con signos de hipoperfusión tisular, la canalización de una vía venosa periférica puede ser complicada y retrasar el inicio del tratamiento y por ello en los pacientes que se va a realizar pronto el traslado al hospital es más práctico administrar el antibiótico por vía intramuscular aunque su absorción en pacientes con shock pueda estar disminuida. El antibiótico por vía oral sólo estará indicado en los casos en los que no se pueda administrar por vía parenteral. La administración precoz de antibiótico no debe retrasar el traslado al hospital y el inicio de otras medidas terapéuticas¹.



En cuanto a la meningitis la clínica dependerá de la edad del niño, del tiempo de evolución y de la interacción huésped-germen (respuesta inflamatoria). Cuanto más pequeño sea el niño menos específicos son los síntomas: irritabilidad o letargia, rechazo de tomas, la fiebre puede no ser elevada o estar ausente, hipotonía: convulsiones. Meningitis no siempre implica meninges positivos.

Infección del tracto urinario (ITU)

La ITU es la patología bacteriana encontrada con mayor frecuencia en el lactante con fiebre siendo el primer episodio de esta enfermedad mucho más frecuente a esta edad que en ninguna otra época de la vida. En general se acepta que todos los niños y niñas menores de un año con fiebre elevada sin foco, sobre todo si es de más de 48 horas de evolución, deben ser examinados para descartar ITU. La existencia de otro foco infeccioso (una infección respiratoria aguda (IRA) o una otitis) no garantiza la exclusión de una ITU. En España no se conoce con certeza la prevalencia de la ITU en lactantes, esta es variable dependiendo de la edad, el sexo, grado y duración de la fiebre. La prevalencia de ITU en menores de dos años es el 5% de forma que es la IBPS más frecuente en este grupo de edad.

Etiología. IE. Coli (90%), *Proteus mirabilis* (3%), *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococo* (<3m: 2%).

Diagnóstico. El diagnóstico de sospecha es mediante el análisis de orina fresca y la confirmación mediante el cultivo. El problema más importante está en relación con la recogida de la orina (bolsa perineal, sondaje uretral, chorro medio, punción suprapúbica). Para un diagnóstico correcto es necesario un método de recogida fiable. Toda muestra positiva recogida por bolsa perineal (debe cambiarse cada 30 minutos) debe confirmarse mediante sondaje uretral o punción suprapúbica. Una alternativa aceptable será la recogida mediante chorro medio. La elección del método requiere considerar la edad del niño, el sexo, el desarrollo del control de esfínteres, la urgencia del diagnóstico, las condiciones técnicas de trabajo y la experiencia individual en la realización de los procedimientos invasivos. El lavado de genitales debe realizarse sin antisépticos ni jabones. El procesado de la muestra debe hacerse antes de 20 minutos si se mantiene a temperatura ambiente y antes de 4

horas si está refrigerada. Nunca se debe congelar. El no procesado rápido de la muestra aumenta el riesgo de contaminación.

En cuanto a la interpretación de los resultados obtenidos mediante tira reactiva o sistemático y sedimento, la leucocituria es un marcador de escasa sensibilidad y especificidad ya que puede observarse en otras situaciones patológicas: deshidratación, síndrome febril agudo, etc. La ausencia de leucocituria inicial no excluye la ITU ya que puede producirse una lisis celular por el retraso en el envío de la muestra, por ello se aconseja si la situación clínica del paciente lo permite repetir el análisis de orina. Los nitritos positivos es una manera indirecta de detectar bacteriuria. Para que los nitritos sean positivos es preciso que la orina tenga nitratos y esté el tiempo suficiente en la vejiga para que los gérmenes lo conviertan en nitritos. Así mismo hay gérmenes como los enterococos, estreptococos, *pseudomona*, que no convierten los nitratos en nitritos.

Hablamos de ITU cierta en el lactante con fiebre ante la combinación de leucocituria y la presencia directa (gram y urinocultivo) o indirecta (nitritos positivos) de gérmenes en orina. En caso de que sólo exista leucocituria o bacteriuria la postura más sensata, si la situación del paciente lo permite es realizar una observación estrecha, con repetición del análisis urinario y completar el estudio analítico si fuera preciso (hemograma, PCR, PCT y hemocultivo).

Se consideran positivos cultivos de germen único en micción espontánea de más de 100.000 UFC/ml, en sondaje vesical de 10.000 a 50.000 UFC/ml y cualquier recuento en caso de punción suprapúbica.

Tratamiento. El objetivo final del tratamiento de una ITU es evitar la cicatriz renal postinfecciosa y minimizar por tanto el riesgo de hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica. Este riesgo es bajo pero aumenta en las cicatrices renales bilaterales. A corto plazo el tratamiento pretende erradicar el agente etiológico infeccioso y evitar la posible progresión a una sepsis de origen urinario.

Desde hace años la necesidad de tratamiento por vía intravenosa de los pacientes ha quedado reservado para pocos casos. La tendencia actual es el tratamiento de forma ambulatoria de las infecciones no complicadas en pacientes mayores de tres meses de edad. Se ha demostrado que en la mayor parte de los casos no existen diferencias en



el riesgo de cicatriz renal entre el tratamiento por vía parenteral frente a la vía oral. Sin embargo estos pacientes necesitan unas indicaciones precisas en cuanto a su vigilancia domiciliaria y a su seguimiento posterior: valorar a las 24-48 horas y asegurarse de la correcta cumplimentación del tratamiento. La fiebre y las alteraciones de la tira reactiva (TR) desaparecen al tercer-cuarto día. Lo que sí se ha demostrado fundamental es el tratamiento precoz a la hora de minimizar el riesgo de complicaciones.

Criterios de hospitalización:

- Lactante < 2-3 meses (hasta 20% de bacteriemia)
- Patología nefrourológica de base
- Afectación del estado general
- Signos de deshidratación
- Intolerancia oral
- Dudas sobre el adecuado seguimiento

Antibioterapia empírica:

Primera elección: cefalosporinas:

- Cefixima (8 mg/kg/día en 1-2 dosis)
- Cefuroxima (15-30 mg/kg/día en 2 dosis)
- Ceftibuteno (9 mg/kg/día en 2 dosis)
- Amoxicilina-Clavulánico (50-40 mg/kg/día en 3 dosis)
- Alérgicos a penicilina (reacción tipo I):Gentamicina (si pielonefritis)
- Cotrimoxazol, Fosfomicina (si infección leve)

¿Cuánto tiempo? Entre 7 y 14 días

No hay que olvidar una adecuada hidratación en el tratamiento de la ITU así como que las micciones sean frecuentes. Las cistitis son en ocasiones secundarias a malos hábitos higiénicos e incluso a hábitos miccionales incorrectos. En cuanto al tratamiento de la bacteriuria asintomática está en continua discusión. Está clara la necesidad ante procedimientos invasivos renoureterales o en pacientes con patología renoureteral importante (reflujo vesicoureteral mayor de grado III). Lo primero que hay que plantearse es si la orina ha sido recogida en condiciones adecuadas y si el motivo de la recogida es un síntoma de infección urinaria (IU) o no. En cualquier caso parece que hay indicación en menores de 5-6 años. El tratamiento se hará con los antimicrobianos que utilizamos en IU de vías bajas².

Neumonía

La neumonía es excepcional en un lactante febril sin foco.

Etiología. Los virus son los agentes causales más frecuentes de neumonía en los lactantes. Dentro de las neumonías bacterianas el agente habitualmente implicado es el neumococo (15-35% en todos los grupos de edad) y es casi el único responsable en la actualidad de las complicaciones o muertes por neumonía en niños sanos en los países desarrollados. No existen pruebas complementarias que permitan diferenciar neumonías víricas de bacterianas. La detección del antígeno del neumococo en orina se correlaciona más con el estado de portador nasofaríngeo que con un proceso patológico activo y se mantiene positivo varias semanas después de pasada la neumonía neumocócica. Mayor tasa de falsos positivos ocurre en población con alta tasa de portadores faríngeos. Más rendimiento tiene su determinación en líquido pleural o en líquido cefalorraquídeo.

Diagnóstico. No se recomienda realizar una radiografía de tórax sistemáticamente en el lactante con fiebre sin foco. El punto más conflictivo radica en la indicación para hacer la radiografía. En los niños menores de 3 meses sólo está justificado solicitarla cuando existe fiebre y algún signo de afectación respiratoria (taquipnea, crepitantes, roncus, tiraje, sibilantes, tos, aleteo nasal). Los niños mayores de 3 meses y menores de 3 años tienen también mucha más probabilidad de tener una neumonía si tienen signos de afectación de vías bajas (distres, taquipnea, crepitantes). Existe una neumonía oculta en el 26% de los niños menores de 5 años con fiebre superior a 39°C sin signos de afectación respiratoria y leucocitos superior a 20.000.

Criterios de derivación hospitalaria:

- Menores de un año (6 meses)
- Enfermedad subyacente
- Disnea-taquipnea (frecuencia respiratoria > de 70 respiraciones minuto en lactante y >de 50 en niños)
- hipoxia
- dificultad para cumplir el tratamiento
- falta de respuesta en 48-72 horas
- intolerancia oral
- problemática familiar
- alérgicos a penicilina menores de 3 años

¿Cuándo tratar con antibiótico? Está justificado tratar con antibiótico a todos los lactantes con



neumonía y como la bacteria que con mayor frecuencia causa neumonía es el neumococo el tratamiento de elección es amoxicilina a dosis elevadas³.

Tratamiento empírico: ¿Beta-lactámico o macrólido?

<3 años:

β-lactámico: Amoxicilina (80-100 mg/Kg/día)

Amoxicilina-clavulánico 8:1 (60-80 mg/Kg/día)

Alternativa: Cefuroxima axetilo (30-40 mg/Kg/día)

>3 años: Macrólido: Eritromicina (40 mg/Kg/día, máximo 2g) 10 días

Claritromicina (15 mg/kg/día, máximo 1g) 10 días

Azitromicina (10 mg/Kg/día, máximo 500mg) 3-5 días

Azitromicina es mas activa frente a *Mycoplasma pneumoniae*. Claritromicina es mas activa frente a *Chlamydia pneumoniae*.

Tratamiento de neumonía en alérgicos a penicilina:

-enfermedad leve (no reacción anafiláctica): macrólido (valorar cefuroxima o cefpodoxima en menores de 3 años).

-enfermedad leve (reacción anafiláctica): macrólido

-enfermedad moderada o grave (no reacción anafiláctica): cefotaxima/ceftriaxona

-enfermedad moderada o grave (reacción anafiláctica): vancomicina

Otras infecciones: Faringoamigdalitis aguda (FAA)

Etiología. El 80% de las FAA son víricas y por tanto es un proceso benigno autolimitado. A pesar de todo ello se debe evitar el riesgo de banalizar la patología y se debe perseguir la mejor praxis posible. El estreptococo beta-hemolítico grupo A (EBHGA) es el causante del 15-30% de las FAA (en función de la época del año y situación epidemiológica).

¿Cómo nos orienta la edad? Es rara en niños menores de dos años ya que los niños pequeños no tienen el receptor para el EBHGA a nivel faríngeo. La mayor incidencia es en niños entre 5 y 15 años (rango 3-18). **¿Es urgente iniciar el tratamiento antibiótico?** Se puede

retrasar el tratamiento 9-10 días desde el comienzo de los síntomas. **¿Por qué es necesario tratarla?** Para prevenir las complicaciones supurativas (adenitis, absceso periamigdalino, otitis media aguda) y no supurativas (fiebre reumática y glomerulonefritis), romper la cadena epidemiológica evitando el contagio (a las 48 horas de iniciar el tratamiento desaparece la contagiosidad).

Diagnóstico. El frotis faríngeo es el patrón de oro. El exudado debe tomarse de la parte posterior de la faringe. La saliva está colonizada en parte por bacterias que inhiben el crecimiento del EBHGA. Las Pruebas de diagnóstico rápido detectan antígeno o anticuerpo, son muy específicas (no existen falsos positivos), tienen una sensibilidad inaceptablemente baja y no detecta otros estreptococos (grupos C-G).

Tratamiento. ¿Cuál es el antibiótico de primera elección?. La penicilina V durante 10 días (cada 12 horas) es la de menor espectro y costo. No se ha descrito en el mundo ninguna cepa de EBHGA resistente a la penicilina:

-en niños menores de 12 años (<25 kg) 250 mg

-en niños mayores de 12 años (>25kg) 500 mg

Alternativa: amoxicilina oral 10 días (40 mg/kg/día en 3 tomas) o bien en una sola toma al día (50 mg/kg/día, máximo 750 mg/día).

En cuanto a los tratamientos cortos de 5 días aceptados por la FDA podemos utilizar azitromicina (12 mg/kg/día en una toma); cefpodoxima (10 mg/kg/día en dos tomas). Ante intolerancia o incumplimiento: Penicilina benzatina intramuscular.

¿Y en alérgicos?

Macrólidos de 16 átomos de carbono: Josamicina (50 mg/kg/día en 2-4 dosis), dietilmidecamicina (40 mg/kg/día en 2-4 dosis), eritromicina. (40 mg/kg/día en 2-4 dosis). La clindamicina (25-40 mg/kg/día en 3-4 dosis) sería una alternativa válida.

La resistencia a eritromicina es cruzada con azitromicina y claritromicina. Las pautas cortas consiguen mucha menor erradicación que los tratamientos de 10 días. No es necesario tratar a los pacientes convalecientes asintomáticos con cultivos faríngeos persistentemente positivos ya que se trata generalmente de portadores que no sufren infecciones estreptocócicas recidivantes.



Otitis media aguda (OMA)

La OMA es una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el niño. Se estima que dos de cada tres niños han presentado algún episodio antes del primer año de vida y más del 90% de ellos han tenido una otitis antes de los 5 años.

Etiología. Neumococo (30-35%), H. influenzae (27%), S. pyogenes (4%), Moraxella catarrhalis (1%), otros gérmenes (9%), cultivo negativo (24%). El porcentaje de curación espontánea (erradicación) es del 50% para el H. influenzae y solamente del 15% para el neumococo. Los virus parecen influir de forma clara en los fracasos terapéuticos y/o en las curaciones espontáneas aunque su papel como agentes causales en la OMA no está bien establecido. Se acepta universalmente que la infección vírica de las vías respiratorias supone un factor favorecedor de la OMA, pero no todos los autores reconocen a estos agentes como causa exclusiva, más aún cuando no se ha podido demostrar su replicación en la cavidad del oído medio.

Diagnóstico. El diagnóstico no siempre es fácil: síntomas inespecíficos, otoscopia en condiciones poco óptimas, interpretación subjetiva de los hallazgos, etc. El síntoma cardinal es la otalgia, o su equivalente en el lactante (irritabilidad, desvelo, despertar brusco, llanto inconsolable o la irritabilidad diurna injustificada y prolongada). El enrojecimiento como signo aislado no debe considerarse por el elevado porcentaje de falsos positivos. El abombamiento timpánico es el signo más específico con un valor predictivo positivo de 95%.

La opacificación timpánica diferencia la otitis media exudativa (OME) o serosa de la OMA, siendo necesario en estos casos realizar neumatoscopia. El niño se toca con frecuencia la oreja pero no suele aparecer otalgia intensa, sólo sensación de taponamiento o hipoacusia, no suele existir hiperemia importante, ni tiene fiebre alta habitualmente.

Tratamiento. Hoy día prácticamente ningún autor recomienda tratar de manera universal a todos los niños con OMA. La curación espontánea de la enfermedad es inferior en niños menores de dos años y no es igual en los distintos patógenos causales: es alrededor del 80% para M. catarrhalis, del 50% para H. influenzae y del 16% en S. pneumoniae. El objetivo principal del

tratamiento antibiótico debe ser la erradicación de la bacteria en el oído medio. En cuanto a la duración óptima al comparar la pauta de 5 días frente a la de 7-10 días, la pauta larga resulta discretamente más eficaz al final del tratamiento pero a los 20-30 días ambos eran similares. La duración del tratamiento debe contemplar la edad del niño, la historia previa de OMA recurrente y la existencia o no de fracaso terapéutico previo. Se aconseja tratamiento de 10 días en niños de corta edad, en OMA grave o recurrente.

En los últimos años el incremento de las resistencias bacterianas se ha convertido en un problema, especialmente en el caso del neumococo (66% de resistencia a penicilina y 36% de resistencia a eritromicina). El 22% de los H. Influenzae son productores de beta-lactamasas. En los países con una elevada implantación de la vacuna heptavalente contra el neumococo (VCN-7) se ha producido una modificación de la colonización bacteriana de la vía respiratoria de manera que nuevas cepas no vacunales han reemplazado a las anteriores con la particularidad que son más sensibles a los antibióticos.

La analgesia es prioritaria y en la mayoría de los casos es suficiente el ibuprofeno o el paracetamol. En las primeras 24 horas la mejoría es por el analgésico no por el antibiótico. Antibiótico siempre en menores de dos años, caso de gravedad (otalgia intensa y mas de 39°C de temperatura), antecedente de OMA de repetición, antecedente familiar de sordera por OMA y si tiene hermanos menores que acudan a guardería. Se puede asumir el riesgo de no usar antibióticos en niños mayores de 2 años que no presentan factores de riesgo.

Antibióticos: Beta-lactámicos:

<2 años: amoxicilina, 80-90 mg/kg/día 10 días

>2 años sin factores de riesgo amoxicilina, 80-90 mg/kg/día 1 semana (3-5-7 días?)

Si al cabo de 48-72 horas no ha mejorado la sintomatología:

-si estaba sin tratamiento pautar tratamiento con amoxicilina

-si recibe amoxicilina cambiar a amoxicilina-clavulánico 80 mg/kg/día

El siguiente escalón terapéutico son las cefalosporinas orales y por último considerar la ceftriaxona intramuscular: 50 mg/kg/día durante 3 días.

En alérgicos a beta-lactámicos: azitromicina es el



más activo frente a H. influenzae; claritromicina es el más activo frente a neumococo. Si la reacción alérgica no es tipo I considerar cefpodoxima o cefuroxima axetilo.

La administración de amoxicilina a dosis elevadas (80-100 mg/kg/día) consigue concentraciones en oído medio que permiten erradicar los neumococos sensibles, intermedios e incluso resistentes a la penicilina. La amoxicilina-clavulánico (8:1) al ser activo frente a neumococo, H. influenzae y M. catarrhalis debe ser el tratamiento de primera elección en los lactantes menores de 6 meses y en niños con antecedentes familiares de secuelas por OMA4.

Estrategia de actuación ante un lactante con fiebre

<3 meses: derivar siempre. La baja sensibilidad de las escalas de observación para identificar las infecciones bacterianas hace obligatorio el uso de pruebas complementarias. El lactante mayor de un mes con criterios clínicos y analíticos de bajo riesgo puede ser controlado de forma ambulatoria si la familia es adecuada y está garantizada la revisión por un pediatra en 24 horas.

Niños de >3 meses hasta 3 años

La alteración del estado general tiene mayor sensibilidad y especificidad para detectar infecciones bacterianas. La pauta de actuación estará en función de la fiebre ya que cuanto más elevada sea, mayor es el riesgo de IBPS. La mayoría de publicaciones ponen el punto de corte en 39°C, por debajo de este nivel el riesgo de bacteriemia es menor de 1,5%.

-si tienen buen estado general y temperatura < de 39°C no precisa pruebas complementarias ni tratamiento antibiótico: sólo antitérmicos. Poco riesgo de BO o IBPS. Control si empeora el estado general y revisar si la fiebre dura más de 2-3 días.

-si tienen buen estado general y temperatura >de 39°C: análisis de orina

-niños con mal estado general o buen estado general y más de 40°: hemograma, hemocultivo, reactantes de fase aguda, RX tórax?.

Aquellos niños con buen estado general, vacunados de VCN-7 y más de 40°C: enviar al domicilio con antitérmicos (sólo realizar sedimento urinario ± hemograma)

Niños mayores de 36 meses

La historia clínica y la exploración proporcionan síntomas y signos más específicos que deben constituir la guía para su diagnóstico y tratamiento, además el riesgo de bacteriemia oculta es muy baja. Las pruebas complementarias se reservan a los pacientes que tienen alteración del estado general, signos meníngeos, puño percusión renal positiva o fiebre sin foco más de 5-7 días.

Independientemente de la causa que origina la situación clínica del paciente, es preciso priorizar las atenciones que debe recibir un niño que impresiona de gravedad (alteración del sensorio, taquicardia y mala perfusión periférica) y la actuación en estos casos debe seguir el esquema habitual de la Reanimación Cardiopulmonar Básica/Avanzada (regla del ABC).

¿Cómo trasladar al hospital? En ambulancia, manteniendo la oxigenación, con adecuada temperatura, con monitorización, asegurando la estabilidad hemodinámica (vía intravenosa y perfusión de líquidos).

BIBLIOGRAFÍA

1. López-Herce Cid J. Should antibiotics be given before admission when meningococcal disease is suspected? *Evid Pediatr.* 2006; 2: 65
2. Ochoa Sangrador C, Málaga Guerrero S. Panel de Expertos de la Conferencia de Consenso y Grupo Investigador de la Conferencia de Consenso. Recomendaciones de la Conferencia de Consenso "Manejo Diagnóstico y Terapéutico de las Infecciones del Tracto Urinario en la Infancia". *An Pediatr (Barc).* 2007;67(5):517-25.
3. Community Acquired Pneumonia in children 60 days through 17 years of age. 2006. Evidence-Based Care Guideline. Cincinnati Children's.
4. Del Castillo F, Delgado Rubio A, Rodrigo G. de Liria C, Cervera J, Villafuela MA y Picazo JJ. Consenso Nacional sobre otitis media aguda. *An Pediatr (Barc).* 2007;66(6):603-10.