

FIEBRE Y PETEQUIAS

1. TERMINOLOGÍA DEL EXANTEMA PURPÚRICO-PETEQUIAL.

Las petequias son lesiones planas puntiformes ($\leq 2\text{mm}$) rojo-violáceas que no desaparecen a la digitopresión. Se producen por la extravasación de hematíes desde pequeños capilares. Si son mayores se denominan púrpura.

2. CAUSAS DE EXANTEMA PETEQUIAL /PURPÚRICO

INFECCIONES
Víricas: Las más frecuentes en nuestro medio: Enterovirus y Adenovirus. Otros: Parvovirus B19 (síndrome papularpurpúrico en guante y calcetín), Citomegalovirus, Virus Respiratorio Sincitial, Influenza, virus Epstein Barr, sarampión atípico... Menos frecuentes: víricas hemorrágicas importadas: Dengue o Chikungunya (incluir en el diagnóstico diferencial de fiebre y exantema en los 14 días tras volver de un área endémica)
Bacterianas: <i>Neisseria meningitidis</i>, <i>Streptococcus pneumoniae</i>, estreptococo del grupo A, <i>Haemophilus influenzae</i> tipo b (niños no vacunados), <i>Staphylococcus aureus</i>... (Sospechar en niños con mal aspecto general, febriles y con petequias que progresan rápidamente y/o púrpura)
Otros: Rickettsias (La más frecuente en España: <i>Rickettsia conorii</i> : fiebre botonosa), Toxoplasma, Trichinella spiralis...
ETIOLOGÍA NO INFECCIOSA
Trauma
Mecánica: tos, llanto o vómitos intensos. Petequias por encima de la línea intermamilar.
Vasculitis. La más frecuente en la infancia: Púrpura de Schölein-Henoch (PSH). Vasculitis inducidas por fármacos: sulfonamidas, penicilinas o fenitoína.
Alteraciones de la hemostasia: -Trombocitopenia: Púrpura trombocitopénica inmune (PTI) (la más frecuente), microangiopatías trombóticas (triada: anemia hemolítica, trombopenia y afectación de órganos diana): síndrome hemolítico urémico (SHU) o púrpura trombótica trombocitopénica (PTT), infiltración de la médula ósea (leucemia, neuroblastoma) (normalmente asocian otras alteraciones hematológicas) o fallo (anemia aplásica). -Alteraciones de la función plaquetar: bloqueo de la agregación plaquetaria irreversible (aspirina) o reversible (AINES). -Déficits de factores de coagulación: los más frecuentes: enfermedad de von Willebrand, hemofilia A (déficit de factor VIII) y B (déficit de factor IX). También puede deberse a un déficit de vitamina K o enfermedad hepática. -Coagulación intravascular diseminada (CID). La sepsis es la principal causa, aunque también traumatismos severos o grandes quemados.

3. ANAMNESIS.

- Edad (factor de riesgo para niños < 5 años, y especialmente < 1 año).
- Estado general del paciente: irritabilidad, llanto inconsolable, somnolencia, poca reactividad a estímulos.
- Grado de elevación de la temperatura y duración.
- Número, progresión y distribución de las petequias.
- Síntomas asociados: neurológicos, respiratorios, abdominales, articulares, prurito...
- Administración en domicilio de antibióticos.
- Estado vacunal.
- Exposiciones: contacto con personas enfermas, picaduras, viajes recientes...
- Antecedentes personales y familiares. Comorbilidades. Medicamentos.

4. EXPLORACIÓN CLÍNICA

1º Valoración del triángulo de evaluación pediátrico (TEP): apariencia, trabajo respiratorio y circulación cutánea. Los pacientes con exantemas purpúrico-petequiales y mal aspecto general o hemodinámicamente inestables, especialmente si asocian fiebre, deben evaluarse y tratarse rápidamente como sospecha de sepsis.

2º EVALUACIÓN PRIMARIA:

A B C D E, Toma de constantes (FC, TA, FR y SatO2), Estabilización si precisa.

3º EVALUACIÓN SECUNDARIA.

- Peso (fluidoterapia, dosis de antibióticos)
 - Respiratorio: Valorar trabajo / dificultad respiratoria. Auscultación pulmonar.
 - Estado hemodinámico. Color de la piel. Temperatura de la piel. Relleno capilar distal. Pulsos periféricos y centrales. Auscultación cardíaca.
- Sistema nervioso central: Valorar nivel de conciencia y exploración neurológica completa, incluyendo signos meníngeos.
- Piel: Tipo de lesiones y distribución. La distribución generalizada así como la rápida extensión/aumento de tamaño son un signo de alarma. La localización nos puede orientar al diagnóstico: distribución en guante y calcetín (Parvovirus B19), tronco superior asociado a amigdalitis y exantema micropapular áspero al tacto (escarlatina), por encima de la línea intermamilar (petequias de esfuerzo por tos o vómitos intensos) etc.
 - Orofaringe: las vesículas en mucosa oral son sugestivas de infección viral (ej: enterovirus). Las petequias palatinas junto con faringoamigdalitis exudativa sugieren *S. pyogenes* o virus de Epstein-Barr (VEB).
 - Adenopatías y megalias. Pueden aparecer en algunas infecciones virales como VEB o procesos linfoproliferativos.
 - Articulaciones: El dolor de piernas/artralgias también puede ser un signo de enfermedad meningocócica invasiva (EMI). La inflamación articular puede deberse a artritis asociada a púrpura de Schönlein-Henoch (PSH).

5. ESTUDIOS DE LABORATORIO ANTE SOSPECHA DE EMI.

1. Hemograma
2. Bioquímica con PCR y PCT, glucosa, iones, función renal (urea y creatinina), hepática (GPT).
3. Gasometría venosa
4. Hemostasia con Fibrinógeno y Dímero D
5. Hemocultivo (lactantes 1-2 ml, niños 4 ml, adolescentes 10 ml)
6. Serología (Parvovirus B-19, VEB, CMV...)
7. Aspirado nasofaríngeo: PCR multiplex virus respiratorios
8. Frotis faríngeo: determinación de estreptococo del grupo A

***Realización de punción lumbar (PL):**

No se recomienda en la evaluación inicial en la sospecha de enfermedad meningocócica que cursa con sepsis grave, shock séptico o coagulación intravascular diseminada ya que puede producir un deterioro significativo del paciente.

Se puede considerar en pacientes con meningitis clínica sin sepsis grave, shock séptico y sin púrpura o coagulación intravascular diseminada si no hay contraindicación

Contraindicaciones de PL: vía aérea inestable, inestabilidad hemodinámica, signos de hipertensión intracraneal (deterioro del nivel de conciencia, vómitos frecuentes, asimetría pupilar, focalidad neurológica, edema de papila, estatus convulsivo...), trombopenia (< 40.000 plaquetas/mm³), coagulopatía (IQ $< 50\%$).

6. FACTORES DE ALTO RIESGO DE ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA INVASIVA (EMI)

- Edad < 2 años.
- Alteración del estado general, somnolencia, irritabilidad excesiva....
- Petequias > 2 mm o Púrpura
- Relleno capilar > 2 s.
- Distribución generalizada o distal.
- Aumento rápido del número y tamaño de las petequias.
- Rigidez de nuca.
- Dolor en miembros.
- Recuento leucocitario $< 5.000/\text{mm}^3$ ó $> 15.000/\text{mm}^3$ ó PCR > 8 mg/L ó PCT $> 0,5$ ng/ml
- Contacto con sepsis-meningitis.
- Haber recibido tratamiento antibiótico en domicilio.

8. MANEJO DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO

A) SIGNOS DE SHOCK:

1. **AB:** Asegurar vía aérea permeable y ventilación. Monitorizar SatO₂. Administrar O₂ si precisa con mascarilla Venturi. Valorar ventilación con bolsa e intubación si hipoxemia a pesar de oxigenoterapia, ventilación inadecuada, deterioro importante del nivel de conciencia (Escala de Glasgow < 8), apneas, convulsiones...
2. **C:** canalizar 2 vías periféricas (o intraósea si precisa). Extracción de Hemograma, Bioquímica, Hemostasia, Gasometría y Hemocultivo. Infusión de cristaloideos con SSF en bolos de 20 ml/kg en 15-20 minutos. Iniciar antibioterapia empírica.

Antibioterapia empírica: **CEFOTAXIMA (± VANCOMICINA)**

-Cefotaxima: **1ª dosis 100 mg/kg** (dosis máxima 4 g)

Posteriormente a 300 mg/kg/día repartida cada 6 horas (dosis máxima 24 g/día distribuidos en 4-6 dosis)

Considerar la asociación con vancomicina en caso de sepsis grave / shock séptico (cubrir SARM)

-Vancomicina: 60 mg/kg/día div. q 6 horas (dosis máxima 4 g/día)

Si alergia a β-lactámicos: **AZTREONAM + VANCOMICINA**

-Aztreonam: **dosis 150-200 mg/kg/día div. q 6 h** (dosis máxima 8 g/día)

-Vancomicina: 60 mg/kg/día div. q 6 horas (dosis máxima 4 g/día)

Ante sospecha de meningitis bacteriana considerar fuertemente añadir dexametasona al tratamiento (0,15 mg/kg cada 6 horas, dosis adulto 6-10 mg cada 6 horas). La primera dosis debe administrarse 15 minutos antes del tratamiento o al mismo tiempo que el antibiótico.

3. **D:** Examen neurológico rápido: Nivel de alerta, respuesta a estímulos verbales o dolorosos (Escala de coma de Glasgow). Respuesta pupilar a la luz.
4. **E:** Exponer: Evaluación sin ropa.
5. **Monitorizar signos vitales básicos (FC, FR, TA)**
6. **Contactar con UCIP**

B) NIÑO CON BUEN ESTADO GENERAL Y POSIBLE ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA.

1. Si hay dudas, ingresar para observación / estudio. Si el niño ha recibido tratamiento antibiótico intravenoso en UPED, debe ingresar.

Antibioterapia empírica: **Cefotaxima: 1ª dosis 100 mg/kg** (dosis máxima 4 g). **Posteriormente a 300 mg/kg/día repartida cada 6 horas (dosis máxima 24 g/día distribuidos en 4-6 dosis)**

2. Marcar las petequias al comienzo de la observación
3. Si ingresa, asegurarse de una adecuada observación por enfermería, que debe avisar si hay cualquier cambio en la situación clínica del niño, especialmente si ingresa sin tratamiento antibiótico.
4. Debe ser valorado periódicamente (idealmente cada 2-3 horas) por facultativos de guardia tanto si lleva tratamiento antibiótico como si no lo lleva, para valorar si se produce deterioro clínico.

C) POSIBLE ALTA DESDE UPED

1. La decisión de alta no se debe basar únicamente en la normalidad de los análisis de sangre, que pueden no estar alterados en las fases precoces de la enfermedad meningocócica invasora.
2. Los padres deben conocer los datos de alarma ante los que deben volver a UPED.
3. El niño debe ser revisado en 24 horas

9. MEDIDAS PREVENTIVAS

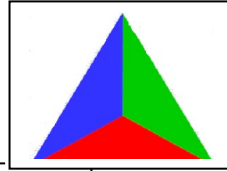
1. Comunicar a Medicina Preventiva (8-15 h) (Tel 973723) o Salud Pública (fuera de este horario) la sospecha de EMI
2. Medidas de aislamiento de gotitas en la Sala de Hospitalización
3. **Se recomienda administrar desde la hospitalización quimioprofilaxis a los contactos estrechos domiciliarios, a ser posible, en las primeras 24 horas,** (la quimioprofilaxis en centros de educación infantil hasta los 6 años y la vacunación frente al serogrupo correspondiente correspondería a Salud Pública)

Tabla 9. Pautas de quimioprofilaxis de la EMI

Fármaco	Grupo de edad	Dosis	Duración
Rifampicina (oral)	Niños < 1 mes	5 mg/kg cada 12 horas	2 días
	Niños ≥ 1 mes	10 mg/kg cada 12 horas	2 días
	Adultos	600 mg cada 12 horas	2 días
Ceftriaxona (intramuscular)	Niños < 15 años	125 mg	Dosis única
	Niños mayores y adultos	250 mg	Dosis única
Ciprofloxacino (oral)	Adultos	500 mg	Dosis única

Adaptada de Bilukha *et al.* (2005)¹⁰³.

10. ALGORITMO



ESTABLE

INESTABLE

Características de riesgo:

- Irritabilidad
- Petequias >2mm.
- Distribución generalizada o distal.
- Aumento rápido en número y tamaño.
- Rigidez de nuca, cefalea, fotofobia
- Dolor en miembros

Estabilización ABCDE

1. O2 en mascarilla
2. Monitorización completa (FC. FR. TA, SatO2)
3. Acceso venoso (preferiblemente 2)
4. Pruebas complementarias
 - Hemograma.
 - Bioquímica incluyendo PCR y PCT
 - Gasometría venosa
 - Coagulación con Fibrinógeno y Dímero D
 - Hemocultivo
- *Valorar PL. Atención a contraindicaciones.
4. Antibioterapia en la 1ª hora: CEFOTAXIMA (± VANCOMICINA)
5. Valorar expansión con SSF 20 ml/kg

SI

NO

1. Estudio analítico de sepsis (*Valorar PL)
2. Ingreso+ CEFOTAXIMA

Hemograma, Bioquímica con PCT y PCR y Coagulación con dímero D. Hemocultivo. Serología (Parvovirus B-19, VEB, CMV...) Antígeno *S. pyogenes* en frotis faríngeo. Estudio virus respiratorios en aspirado/frotis nasofaríngeo. Considerar causa mecánica o clínica compatible con Escarlatina, PSH, PTI o Leucemia.

Sospecha de:

- Causa mecánica
- Escarlatina
- PSH
- PTI
- Leucemia

Manejo proceso-específico

- PCT < 0,5 ng/mL y
- PCR < 8 mg/L y
- Leucocitos 5000-15.000/mm3

SI

NO

Observación 4-6 horas

Valoración por Adjunto que decidirá Observación con / sin ATB

No deterioro clínico, No progresión de las petequias, No aparición de púrpura

Empeoramiento del estado general o aumento rápido de las petequias

Repetir análisis

Ingreso + CEFOTAXIMA

NO alterado

SI alterado

ALTA

Valoración por Adjunto que decidirá actitud (observación con / sin ATB o alta con revisión en 12-24 horas)