

Vómitos

Mercedes de la Torre Espí y Juan Carlos Molina Cabañero

Concepto

El vómito consiste en la expulsión violenta por la boca del contenido del estómago y de las porciones altas del duodeno provocada por un aumento de la actividad motora de la pared gastrointestinal y del abdomen.

Los vómitos son una causa frecuente de consulta en pediatría, la mayoría de las veces en relación con cuadros benignos, pero en otras pueden ser reflejo de una enfermedad grave. En la práctica, cualquier enfermedad puede cursar con vómitos.

Etiología

Las causas en la infancia según la edad se recogen en la tabla I; de todas ellas las más frecuentes son:

1. **Infecciones:** gastroenteritis aguda, infecciones de vías respiratorias superiores, otitis, neumonías, infección urinaria, sepsis, meningitis.
2. **Patología quirúrgica:** invaginación intestinal, apendicitis aguda.
3. **Otros:** reflujo gastroesofágico, trastornos del comportamiento alimentario.

Atención a un niño con vómitos

Cuando un pediatra atiende a un niño con vómitos tiene dos objetivos principales:

- Valorar la repercusión sobre el estado general y el metabolismo hidroelectrolítico.
- Establecer un diagnóstico etiológico.

Antecedentes

Lo primero es averiguar si se trata de un niño sano o si padece alguna enfermedad. Se investigará el ambiente epidemiológico –gastroenteritis, intoxicación alimentaria, meningitis– y se tendrán en cuenta los antecedentes de traumatismo craneal o abdominal (hematoma duodenal). La ingestión de un tóxico es más probable en niños de 1-5 años y adolescentes que consultan por vómitos acompañados de cambios en el nivel de conciencia, ataxia y ante síndromes multiorgánicos o "extraños"; más aún si existen antecedentes de pica, ingestión accidental o provocada.

El polihidramnios es un antecedente frecuente en los neonatos con obstrucción intestinal congénita.

Anamnesis y exploración

Valoración de la repercusión sobre el estado general y el metabolismo hidroelectrolítico

Se preguntará sobre el apetito, juego, sueño, llanto, actividad, si tiene mucha sed, cuánto ha orinado. Cuanto más pequeño es el niño, la probabilidad de deshidratación es mayor.

TABLA I. Etiología de los vómitos según la edad

<p>Menores de 3 semanas</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Situaciones fisiológicas. — Errores en la alimentación: cantidad o concentración elevadas. — Infecciones: gastroenteritis, infección urinaria, de vías respiratorias, meningitis, sepsis. — Anomalías obstructivas gastrointestinales congénitas, reflujo gastroesofágico. — Alergia/intolerancia a proteínas vacunas. — Errores innatos del metabolismo. — Enfermedades neurológicas (hematomas, hidrocefalia). — Enfermedades renales: uropatía obstructiva, insuficiencia renal.
<p>Niños de 3 semanas a 4 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Situaciones fisiológicas. — Infecciones: gastroenteritis, infección urinaria, de vías respiratorias, meningitis, sepsis. — Reflujo gastroesofágico. — Obstrucción del aparato digestivo: cuerpos extraños esofágicos, estenosis hipertrófica de píloro, invaginación intestinal, hernia incarcerada, anomalías obstructivas gastrointestinales congénitas, enfermedad de Hirschsprung. — Apendicitis, peritonitis. — Intoxicaciones. — Enfermedades neurológicas: tumores, edema cerebral, hidrocefalia. — Enfermedades renales: uropatía obstructiva, insuficiencia renal. — Enfermedades metabólicas: insuficiencia suprarrenal, diabetes mellitus, errores innatos del metabolismo.
<p>Niños mayores de 4 años</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Infecciones: gastroenteritis, infección urinaria, de vías respiratorias, meningitis, sepsis. — Enfermedades gastrointestinales: estenosis esofágicas adquiridas, reflujo gastroesofágico, cuerpos extraños esofágicos, úlcera péptica, hematoma duodenal, pancreatitis, hepatitis, enfermedad de Hirschsprung. — Obstrucción del aparato digestivo: bridas, malrotación intestinal con/sin vólvulo, invaginación. — Patología quirúrgica: apendicitis, peritonitis. — Enfermedades neurológicas: migrañas, tumores. — Cinetosis. — Síndromes vertiginosos. — Enfermedades metabólicas: diabetes mellitus, insuficiencia suprarrenal. — Enfermedades renales: uropatía obstructiva, insuficiencia renal. — Intoxicaciones: paracetamol, aspirina... — Otros: psicógenos, trastornos del comportamiento alimentario.

El examen físico comienza con la inspección general. Se prestará atención al grado de alerta, si está contento, decaído, si interacciona bien con nosotros, si juega.

En ausencia de fiebre, la existencia de extremidades frías, con relleno capilar retrasado, cutis marmóreo, taquicardia y somnolencia son datos de shock.

Se observará el patrón respiratorio por si hubiera hipernea (acidosis metabólica, diabetes mellitus) o dificultad respiratoria.

Son signos de deshidratación la sed intensa, la sequedad de piel y mucosas, la depresión de la fontanela y el signo del pliegue.

En los niños con afectación del estado general, signos de shock, deshidratación o alteración del patrón respiratorio se deben medir las constantes vitales: tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, pulsioximetría.

Diagnóstico etiológico

Una vez que hemos evaluado el grado de afectación del estado general lo prioritario es descartar las causas más graves de vómitos en la infancia: abdomen quirúrgico, patología abdominal grave no quirúrgica, infección o hipertensión intracraneal, sepsis, trastorno metabólico grave. El enfoque diagnóstico depende de la edad.

Causas graves de vómitos en la infancia

Patología abdominal quirúrgica

Se incluyen los procesos que requieren resolución quirúrgica inmediata y justifican, por lo tanto, un proceso diagnóstico y terapéutico rápidos. Con frecuencia, los cuadros abdominales que necesitan tratamiento quirúrgico

cursan también con dolor abdominal. La anamnesis se completará con una palpación cuidadosa buscando masas (invaginación, oliva pilórica, hernia incarcerada), defensa muscular e intentando localizar el dolor. Un abdomen blando, sin puntos dolorosos ni defensa muscular hace poco probable una etiología que precise cirugía. Si auscultamos el abdomen se podrá apreciar el peristaltismo de lucha de las obstrucciones o la falta de ruidos del íleo paralítico. La exploración se completará con la realización de un tacto rectal en todos los niños con sospecha de obstrucción intestinal.

Las características de los vómitos (tabla II) y del dolor ayudarán en el diagnóstico diferencial.

- *Obstrucción intestinal.* Suele cursar con dolor intermitente, cólico, ausencia de expulsión de gases y heces por el recto y distensión abdominal. Los vómitos son progresivos, abundantes y frecuentes, con intolerancia alimentaria e hídrica completa, se expulsan con fuerza y pueden contener bilis o heces.

Las causas más frecuentes de obstrucción intestinal en la infancia son:

- Niños menores de 3 semanas. El periodo neonatal es el momento en el que se manifiestan la mayoría de las malformaciones obstructivas congénitas del aparato digestivo (tabla III) por lo que siempre las tendremos en cuenta en los niños de esta edad.
- Niños de 3 semanas a 4 años. Las causas más frecuentes de obstrucción intestinal en este grupo de edad son la invaginación intestinal, la hernia inguinal estrangulada, la malrotación intestinal y los vólvulos. En los niños de 20-30 días de vida, sin embargo, la obstrucción del aparato digestivo con

TABLA II. Características de los vómitos	
Cantidad	Los vómitos abundantes indican mayor grado de intolerancia, tienen más probabilidad de producir deshidratación y de tener una causa más grave.
Evolución	<i>Progresivos.</i> Los vómitos que empeoran en horas o días se asocian con más frecuencia a patología grave: debut diabético, obstrucción del aparato digestivo, hipertensión intracraneal... <i>No progresivos.</i> No suelen ser secundarios a patología orgánica grave; el reflujo gastroesofágico cursa característicamente con vómitos de este tipo. <i>Recidivantes.</i> Pueden ser producidos por: vómitos cíclicos, trastornos metabólicos congénitos, malrotación intestinal...
Esfuerzo	Hay que diferenciar un vómito verdadero de la regurgitación (expulsión no forzada, sin náusea y sin contracción de la musculatura abdominal). Los niños con reflujo gastroesofágico suelen vomitar con poco esfuerzo.
Contenido	<i>Sangre.</i> Suele proceder de vías respiratorias superiores. Otras veces es secundario a síndrome de Mallory-Weiss, gastritis por antiinflamatorios... <i>Bilis.</i> Obliga a una valoración inmediata para descartar una obstrucción intestinal distal al ángulo de Treitz. Los vómitos no biliosos se asocian con menor frecuencia a una obstrucción del aparato digestivo. <i>Heces.</i> Es signo de obstrucción distal, de intestino grueso.
Frecuencia	Cuanto más frecuentes, indican mayor grado de intolerancia, tienen más probabilidad de producir deshidratación y de tener una causa más grave.
Relación con las comidas	Obstrucción pilórica: vómitos inmediatamente después de comer en un lactante de 20 días. Intolerancia/alergia: vómitos posprandiales que surgen al introducir un alimento nuevo.
Técnica de alimentación	Se averiguará la cantidad diaria de líquidos, la forma de preparación y la técnica de administración.

mayor incidencia es la estenosis hipertrófica de píloro. La historia de un lactante que comienza con vómitos no biliosos a las 3-4 semanas de vida, inmediatamente después de las tomas, abundantes, "en chorro", paulatinamente más frecuentes, que se acompañan de disminución de la cantidad de heces y que además tiene avidez por la comida y pierde peso es característica. En ocasiones, se pueden apreciar en la

pared abdominal las ondas peristálticas del estómago o palpar la oliva pilórica. La invaginación intestinal es la principal causa de obstrucción en lactantes. Los padres, generalmente, refieren un cuadro de dolor abdominal agudo, intermitente. En ocasiones, sólo cuentan episodios en los que el niño se queda muy quieto y pálido (debido al intenso dolor visceral). Puede palparse una masa o notarse defensa localizada,

TABLA III. Malformaciones obstructivas intestinales congénitas

Atresia y estenosis duodenal	Son la causa más común de obstrucción intestinal neonatal. La atresia produce síntomas inmediatamente después del nacimiento con vómitos biliosos o no, mientras que la estenosis puede tardar varias semanas en manifestarse; estos niños suelen consultar repetidas veces por problemas en la alimentación por los vómitos. El páncreas anular es otra causa de obstrucción duodenal.
Atresia y estenosis yeyunal/ileal	La distensión abdominal es el síntoma principal. Rara vez se manifiesta antes de las 12-24 horas de vida (vómitos biliosos y falta de eliminación de meconio).
Atresia y estenosis colónica	Es una anomalía rara. Se manifiesta en el periodo neonatal como una obstrucción intestinal distal (distensión abdominal y vómitos biliosos).
Malrotación intestinal	Manifestaciones clínicas variadas: vómitos biliosos en el periodo neonatal, cuadros de dolor abdominal o vómitos intermitentes, abdomen agudo relacionado con un vólvulo. La mayoría de los vólvulos aparecen en el primer año de vida.
Íleo meconial	Es la causa más frecuente de obstrucción intestinal intraluminal en el neonato; cursa con distensión abdominal importante desde el nacimiento y vómitos biliosos.
Enfermedad de Hirschsprung	Puede producir una obstrucción intestinal completa en el periodo neonatal con vómitos, distensión abdominal e imposibilidad de eliminar el meconio o, incluso, una enterocolitis tóxica con distensión abdominal tensa y dolorosa, vómitos abundantes y la eliminación de grandes cantidades de gases y heces líquidas y pútridas.

generalmente, a nivel del ángulo hepático. Las heces sanguinolentas son un signo tardío.

Aproximadamente el 60% de las hernias inguinales encarceradas ocurren en el primer año de vida. Son cuadros caracterizados por irritabilidad, llanto, vómitos y la aparición de una tumoración dura en la ingle.

- Niños mayores de 4 años. Las causas más frecuentes de obstrucción intestinal son las bridas por intervenciones

quirúrgicas previas, la invaginación intestinal (secundaria a tumores, divertículos de Meckel), los vólvulos y el hematoma duodenal traumático.

- *Apendicitis*. Es la 1ª causa de abdomen agudo en los niños mayores de 3 años. El dolor suele preceder a los vómitos y la fiebre, se localiza en fosa iliaca derecha, con defensa y signos apendiculares positivos; no suele ser así si el apéndice es retrocecal o pelviano y en los niños pequeños.

- *Peritonitis*. El abdomen es muy doloroso, duro ("vientre en tabla"). El paciente evita los movimientos. La causa más frecuente de peritonitis en la infancia es la apendicitis aguda seguida por la peritonitis primaria y la diverticulitis de Meckel.
- *Torsión ovárica*. Suele cursar con dolor brusco muy intenso en la zona ovárica, náuseas y vómitos. La hemorragia o la rotura de un quiste ovárico pueden ocasionar un cuadro similar, aunque generalmente más leve.

Patología abdominal grave no quirúrgica

- *Colecistitis aguda*. Es poco frecuente en los niños. Se caracteriza por dolor en hipocostado derecho, fiebre, vómitos biliosos y, en ocasiones, ictericia. Se puede palpar una masa dolorosa en la misma zona.
- *Pancreatitis aguda*. Un dolor en la región abdominal alta "en barra" o periumbilical que se irradia a la espalda y calma al inclinarse hacia delante obliga a descartar una pancreatitis aguda.

Hipertensión o infección intracraneal. Los síntomas y signos que sugieren un origen neurológico de los vómitos son: falta de náuseas, cefalea, convulsiones, alteraciones de la marcha o el equilibrio, disminución del nivel de conciencia, fontanela abombada, estrabismo agudo, visión borrosa, focalidad neurológica, y signos meníngeos positivos.

Sepsis. Los principales signos de sepsis en los niños son: fiebre, mal estado general, exantema petequeal, mala perfusión periférica, quejido, taquipnea y taquicardia. No hay que olvidar que los síntomas de infección en el periodo neonatal son muy sutiles y que la fiebre puede faltar.

Trastornos metabólicos graves. Las enfermedades metabólicas que con más frecuencia cur-

san con vómitos son la cetoacidosis diabética y la insuficiencia suprarrenal; característicamente los niños se deshidratan. Se pensará en estos cuadros en pacientes con vómitos progresivos y dolor abdominal, malestar general, sed intensa, pérdida de peso, poliuria y polidipsia. La mayoría de los niños con vómitos importantes de diferente etiología huelen a acetona; sin embargo, la percepción de un olor cetónico intenso en un enfermo deshidratado y con respiración profunda es característico de la cetoacidosis diabética.

La aparición en un lactante de síntomas tales como alimentación insuficiente o vómitos que se acompañan de alteración de la conciencia, taquipnea, irritabilidad o síntomas neurológicos graves (convulsiones, hipotonía o hipertonia), después de un periodo con un comportamiento y alimentación normales debe plantear la sospecha diagnóstica de error congénito del metabolismo. A veces, el niño emite un olor especial (acetona, caramelo tostado). En estas situaciones se buscarán antecedentes de otros casos familiares, fetos o lactantes muertos, consanguinidad, retraso mental u otra incapacidad neurológica en la familia, y preferencias dietéticas poco habituales.

Causas no graves de vómitos

Para diagnosticar a los pacientes con buen estado general que no padecen ninguna patología grave se tendrán en cuenta los siguientes datos: fiebre, técnica de alimentación en lactantes, características del vómito (tabla II), síntomas de afectación neurológica, digestiva, y renal. La edad marcará siempre el enfoque diagnóstico.

Fiebre. Las infecciones son la causa más frecuente de vómitos en la infancia. Generalmente, se trata de infecciones víricas banales que ocasionan un cuadro leve de vómitos que cede espontáneamente en poco tiempo. Se

buscarán síntomas y signos que nos ayuden a encontrar el foco: tos, mucosidad nasal, otalgia, dificultad respiratoria, auscultación de estertores pulmonares (infecciones respiratorias), diarrea, dolor abdominal (gastroenteritis), molestias urinarias, dolor lumbar, puñopercusión positiva (infección urinaria), y lesiones de piel.

Técnica de alimentación. Es de interés sobre todo en lactantes. Son causas frecuentes de vómitos una cantidad excesiva de leche o una mayor concentración de la misma. La coincidencia de los vómitos con la introducción de algún alimento nuevo sugiere intolerancia o alergia (cambio de lactancia materna a lactancia artificial, huevo, pescado...); la existencia de lesiones urticariales o de diarrea apoyan este diagnóstico.

Características de los vómitos (tabla II). La expulsión no forzada, sin náusea y sin contracción de la musculatura abdominal sugiere regurgitación; generalmente, se trata de un fenómeno fisiológico y sin consecuencias, aunque puede ser un signo de disfunción esofágica.

La aparición de episodios repentinos y repetidos de náuseas y vómitos que afectan el estado general (decaimiento, somnolencia, palidez), duran horas o días y desaparecen completamente es típica de los vómitos cíclicos. Suelen afectar a preescolares y se desencadenan por estrés, infecciones o ingestión de ciertas comidas.

Síntomas de afectación digestiva. Se investigará la existencia de diarrea y dolor abdominal (gastroenteritis), heces acólicas, astenia, coluria (hepatitis), y salivación excesiva (cuerpo extraño en esófago).

De nuevo, si el paciente refiere dolor abdominal, la localización del mismo nos ayudará en el diagnóstico:

- Dolor epigástrico. Puede indicar gastritis o úlcera péptica. Suele tratarse de niños mayores; el dolor suele mejorar con antiácidos y a veces no guarda relación con las comidas como en los adultos.
- Dolor en hipocondrio derecho. Los pacientes con hepatitis refieren molestias más que dolor, se puede palpar el hígado aumentado de tamaño y algo doloroso.

Síntomas de afectación neurológica. La existencia de episodios repetidos de cefalea hemisférica que se acompañan de vómitos sugieren el diagnóstico de migraña. Son frecuentes los antecedentes familiares.

Los cuadros de vértigo cursan con sensación de giro o inestabilidad, palidez, temor y vómitos.

Síntomas de afectación renal. La existencia de dolor en fosa renal que se irradia siguiendo el trayecto ureteral y se acompaña de molestias urinarias sugiere una litiasis renal. Los vómitos son parte del cortejo neurovegetativo que padecen estos pacientes.

Se debe investigar la existencia de síntomas miccionales tales como disuria, polaquiuria o tenesmo.

Pruebas complementarias

La mayoría de los niños que consultan por vómitos pueden ser diagnosticados y tratados sin necesidad de ninguna prueba complementaria. La solicitud de estudios está indicada en las siguientes situaciones:

Valoración de la repercusión sobre el estado general y el metabolismo hidroelectrolítico

Se realizarán análisis de sangre para valorar el estado hidroelectrolítico (iones, glucosa, gasometría, urea, creatinina, osmolalidad) en los pacientes con signos de shock, deshidrata-

ción grave, acidosis, hipertensión intracraneal, obstrucción intestinal, y peritonitis.

Diagnóstico etiológico

La solicitud de pruebas complementarias se realizará en función de la sospecha diagnóstica:

Solicitud de pruebas urgentes. Se remitirán al hospital para realizar pruebas urgentes todos los pacientes en los que se sospeche una situación grave:

- *Abdomen quirúrgico:* radiografía simple, ecografía o tomografía axial computerizada, según los casos; análisis de sangre.
- *Patología abdominal grave no quirúrgica:* amilasa, lipasa, pruebas hepáticas, hemograma, hemocultivo, ecografía.
- *Hipertensión o infección intracraneal:* fondo de ojo, ecografía transfontanelar, tomografía computerizada craneal o resonancia nuclear magnética, según los casos.

Si la meningitis es la posibilidad diagnóstica: análisis y cultivo de líquido cefalorraquídeo, hemograma, proteína C-reactiva, glucosa en sangre y hemocultivo.

- *Trastorno metabólico grave.* Se realizará un hemograma y se determinarán en sangre iones, gasometría, glucosa, urea, creatinina, osmolalidad, cuerpos cetónicos, ácido pirúvico, láctico y amonio. Es muy importante guardar suero, orina y, en ocasiones, líquido cefalorraquídeo de la fase aguda para los estudios específicos.
- *Sepsis:* hemograma, proteína C-reactiva, bacteriología completa (orina, hemocultivo, líquido cefalorraquídeo).

Solicitud de pruebas no urgentes. Las pruebas necesarias para diagnosticar al resto de los pacientes se deben realizar de forma escalona-

da y siempre dirigidas por los datos aportados por la anamnesis y la exploración: perfil hepático (hepatitis), análisis de orina y urocultivo (infección urinaria), pH-metría intraesofágica de 24 horas (reflujo gastroesofágico), etc.

Tratamiento

El tratamiento siempre que sea posible debe ser etiológico; en muchos casos, los vómitos no cesarán si no se trata la enfermedad de base. A continuación se describen una serie de medidas específicas para los vómitos de diferente origen.

Estabilización de pacientes graves. La mayoría de los pacientes pediátricos que consultan por vómitos están hemodinámicamente estables y poco deshidratados. Sin embargo, es importante valorar y estabilizar rápidamente a ese escaso número de niños que padecen situaciones graves. Las medidas urgentes en estos pacientes incluyen: monitorización de constantes vitales, y canalización de una vía venosa periférica para extracción sanguínea y reposición hidroelectrolítica; se colocará una sonda para aspirar el contenido gástrico en los cuadros obstructivos o con disminución del nivel de conciencia, pancreatitis, íleo por trastornos metabólicos graves, peritonitis o apendicitis.

También se deben ingresar para establecer un diagnóstico y un mejor control los pacientes con afectación del estado general, intolerancia oral mantenida y los neonatos con vómitos persistentes.

Tratamiento de los pacientes con buen estado general. Los niños con buen estado general y de hidratación y que no necesiten cuidados específicos pueden tratarse en casa con la siguiente pauta:

- Se le ofrecerán pequeñas cantidades de líquidos azucarados (zumos, agua, leche) o soluciones de rehidratación comercializadas; aproximadamente, una cucharada cada 5-10 minutos. Se aumentará la frecuencia paulatinamente.
- Si el niño sigue vomitando, se puede esperar una hora (en niños mayores incluso más tiempo) sin tomar nada y después se reiniciará la tolerancia.
- No se deben usar soluciones caseras (limonada alcalina) ya que existen frecuentes errores en la preparación que pueden tener consecuencias graves.
- Cuando el paciente tolere el líquido se le ofrecerá comida, tomas frecuentes y pequeñas. Nunca se le forzará a comer.

Fármacos antieméticos. Los antagonistas dopaminérgicos (domperidona) y los procinéuticos (cisapride) están indicados en el reflujo gastroesofágico. En las situaciones agudas, los antieméticos tienen pocas indicaciones en pediatría y se reservarán sólo para los siguientes casos: intoxicaciones graves con vómitos

intensos (metoclopramida, clorpromacina), procesos con sintomatología neurovegetativa importante (tietilperazina), y vómitos secundarios a quimioterapia (ondansentrón).

Bibliografía

1. Fuch S, Jaffe D. Vomiting. *Pediatr Emerg Care* 1990; 6:164-170.
2. Henretig FM. Vomiting. En: Fleisher G, Ludwig S, editores. *Textbook of Pediatric Emergency Medicine*. Baltimore, Williams & Wilkins, 1996, págs. 266-272.
3. Molina Cabañero JC. Vómitos incoercibles. En: Casado J, Serrano A, editores. *Urgencias y tratamiento del niño grave. Síntomas guía, técnicas y procedimientos*. Madrid, Ergon SA, 2000, págs. 668-673.
4. Murray KF, Christie DL. Vomiting. *Pediatr Rev* 1998; 19: 337-341.
5. Ramos AG, Tuchman DT. Persistent vomiting. *Pediatr Rev* 1994; 15: 24-31.
6. Ross AJ 3rd. Intestinal obstruction in the newborn. *Pediatr Rev* 1994; 15: 338-347.

NOTAS
