



## Respuesta frente a la obstrucción del intestino delgado

### Cómo reconocer el problema y cómo ayudar al paciente a solucionarlo.

Lyn C. Freeman, RN, BSN

La obstrucción parcial o completa del intestino delgado impide que el contenido gastrointestinal (GI) atraviese el intestino en el interior de su luz. Los riesgos a que se enfrenta el paciente con un cuadro de obstrucción del intestino delgado (OID) son los desequilibrios de líquidos, electrolitos y ácido-base; dificultad respiratoria; perforación intestinal; peritonitis; sepsis; shock hipovolémico; necrosis intestinal, y –posiblemente– la muerte.

Cuando la OID se diagnostica y trata en sus fases tempranas, la tasa de mortalidad en los adultos es del 2 al 10%. Sin embargo, la mortalidad aumenta hasta el 25% si el intestino presenta estrangulación o bien el diagnóstico y el tratamiento se difieren<sup>1-3</sup>. Este artículo expone con detalle los factores que pueden dar lugar a OID, las opciones diagnósticas y terapéuticas, y las medidas que usted debe adoptar para proteger a su paciente.

#### Presentación clínica del paciente

Ana H., de 65 años de edad, acude al servicio de urgencias debido a que desde hace 24 h presenta un cuadro de dolor abdominal de tipo calambre con vómitos, tras haber tenido durante los 2 días anteriores anorexia, hipo, náuseas y estreñimiento. La paciente acaba de vomitar una gran cantidad de líquido de aspecto biliar. La paciente fue diagnosticada de cáncer de colon hace 5 años; desde entonces ha sido intervenida mediante resecciones intestinales múltiples, y el año pasado se le realizó una colostomía.

La frecuencia respiratoria es de 22, los movimientos respiratorios son superficiales y la paciente presenta disnea de esfuerzo. El valor de SpO<sub>2</sub> respirando aire ambiente es del 92%; la presión arterial es de 110/65 mmHg; la frecuencia cardíaca es de 82, y la temperatura oral es de 37,3 °C. El abdomen de la paciente es grande y está distendido y duro; en los cuatro cuadrantes se pueden auscultar ruidos intestinales de tono alto. La bolsa de colostomía contiene 50 ml de heces líquidas de coloración marrón.

La concentración de la hemoglobina de la señora Ana H. es de 19,2 g/dl, y el hematocrito, del 57% (los valores normales respectivos para una mujer mayor son de 11,7 a 13,8 g/dl y del 37 al 47%, respectivamente). La concentración sérica de

potasio es de 2,1 mEq/l (valor normal, 3,8 a 5,5 mEq/l) y la de sodio es de 127 mEq/l (valor normal, 135 a 145 mEq/l); el recuento leucocitario es de 15.000/mm<sup>3</sup> (valor normal, 4.100 a 10.900/mm<sup>3</sup>). Están elevados el nitrógeno ureico sanguíneo (BUN), la creatinina y la osmolalidad sérica, así como la densidad de la orina.

En las radiografías abdominales se demuestra una OID. La tomografía computarizada (TC) con contraste indica una OID proximal y parcial, asociada a múltiples adherencias grandes que causan obstrucción. Las múltiples intervenciones quirúrgicas abdominales y el cáncer de colon que padece la señora Ana H. son factores de riesgo, y sus signos y síntomas son típicos de la OID.

#### Signos y síntomas gastrointestinales

La OID puede ser mecánica o funcional, parcial o completa, y simple (no estrangulada) o estrangulada. (Véase el cuadro anexo *Clasificación de la obstrucción del intestino delgado*.)

Los signos y síntomas de la OID varían en función de su localización y del grado de obstrucción. Suelen ser más leves en los casos de OID parcial y simple. (Véase el cuadro anexo *Los signos y síntomas reflejan el tipo de OID*.)

La **distensión abdominal** se debe inicialmente a la acumulación del aire deglutido y de las secreciones digestivas fermentadas por encima del lugar de la obstrucción. A medida que la parte proximal del intestino se distiende, se reducen las funciones secretora y absorbiva normales de la mucosa, con el objetivo de evitar la dilatación, la acumulación de líquidos y la distensión adicionales. La distensión progresiva no tratada da lugar a necrosis intestinal.

Las **náuseas** y los **vómitos** aparecen cuando la distensión abdominal induce la estimulación del centro del vómito. El tipo de vómito (gástrico, bilioso o fecal) puede sugerir el nivel en el que se ha producido la obstrucción.

El **hipo** es frecuente cuando la distensión abdominal causa irritación del diafragma.

El **cambio en los hábitos intestinales** se produce al comienzo de una OID de origen mecánico, a medida que el intestino intenta desplazar su contenido al otro lado de la obstrucción. Son característicos los ruidos intestinales,

la flatulencia y la eliminación de heces pequeñas y líquidas (a menudo un signo de pérdidas alrededor de una obstrucción), pero no se observan en todos los casos. Incluso en las situaciones de obstrucción completa, el paciente puede eliminar heces hasta que se vacía el intestino distal a la obstrucción. A medida que progresa la OID, es típica la reducción de los sonidos intestinales, la flatulencia y los movimientos del intestino.

El **dolor abdominal** afecta a la mayor parte de los pacientes con OID. El dolor abdominal constante y progresivo en presencia de otros indicadores de OID es un signo ominoso.

### Diagnóstico mediante estudios de imagen

Los estudios de imagen son útiles e importantes para confirmar el tipo y el nivel de la OID, para controlar su evolución y para guiar el tratamiento.

La **radiografía abdominal en decúbito supino** y la **serie radiológica abdominal en bipedestación** son pruebas de gran precisión diagnóstica en los casos de OID parcial sencilla.

La **tomografía computarizada (TC)** abdominal con medio de contraste se considera la prueba más precisa y específica para diferenciar el tipo y la localización de una OID, y también para detectar la presencia de estrangulación. La TC también puede revelar de manera más específica la presencia de inflamación, adherencias, herniaciones y tumores.

La **ecografía abdominal** puede diferenciar los cuadros de OID de origen mecánico y funcional al permitir la visualización de la peristalsis, pero su precisión se puede ver menoscabada por los gases intestinales, la obesidad del paciente y la técnica utilizada por el especialista.

La utilidad de la **resonancia magnética** en el diagnóstico de la OID todavía está siendo evaluada.

### Opciones terapéuticas y cuidados de enfermería

Las opciones terapéuticas frente a la OID dependen de su tipo y de su causa. En los cuadros de OID mecánica o funcional parcial simple se suele intentar en primer lugar el tratamiento quirúrgico, ya que en estos casos es frecuente que el cuadro se resuelva en el transcurso de 3 a 7 días<sup>2,3</sup>. La falta de mejoría o la progresión hacia una OID completa o estrangulada requieren el tratamiento quirúrgico de urgencia, tan pronto como se estabiliza la situación clínica del paciente. Los pacientes con tumores malignos en fase terminal y con OID recurrente crónica pueden ser tratados mediante estrategias conservadoras o con aplicación única de medidas paliativas.

Los cuidados de enfermería que usted debe ofrecer de manera inmediata a la señora Ana H. tienen que centrarse en la valoración de los signos de la evolución o la resolución de la OID, el alivio de la obstrucción y las molestias asociadas, la corrección de los desequilibrios en los líquidos y los electrolitos, y el mantenimiento de una perfusión tisular y una nutrición adecuadas.

**Control de los signos vitales.** Usted debe determinar los signos vitales del paciente al menos cada 4 h, o con mayor

### Clasificación de la obstrucción del intestino delgado

La **OID mecánica** es un bloqueo que impide el tránsito del contenido GI por el intestino. Las causas más frecuentes en el adulto son las adherencias posquirúrgicas, el cáncer o las metástasis intestinales, las hernias encarceladas, los cuadros inflamatorios, las estenosis, la peritonitis y la fibrosis secundaria a radiación.

La **OID funcional**, también denominada ileo parálisis o pseudoobstrucción, es un cuadro de interrupción de la peristalsis en ausencia de un problema mecánico. Se observa con frecuencia en el período postoperatorio, especialmente tras las intervenciones de cirugía abdominal. Otros factores desencadenantes son la sepsis, la perforación intestinal, el traumatismo abdominal contuso, la peritonitis, la enfermedad ulcerosa péptica, el cólico renal, los desequilibrios electrolíticos (especialmente la hipopotasemia), los trastornos neurógenos y la trombosis de los vasos mesentéricos. El consumo crónico de fármacos opiáceos, anticolinérgicos o antidiarreicos también puede inducir una OID funcional.

La **OID parcial** es un cuadro de obstrucción incompleta de la luz del intestino delgado.

La **OID completa** es un cuadro de bloqueo total.

La **OID simple** no altera la vascularización sanguínea del intestino.

La **OID estrangulada** es un cuadro de obstrucción completa de riesgo alto que cursa con oclusión de la vascularización sanguínea intestinal, con isquemia y necrosis. A menudo se asocia a adherencias y a hernias, y se puede observar en hasta el 40% de los casos<sup>2</sup>. La OID estrangulada no tratada puede evolucionar rápidamente hacia cuadros de perforación, peritonitis, shock y muerte.

frecuencia si se observara un deterioro de su situación clínica. Cualquier modificación súbita o la aparición de datos indicativos de hipotensión, taquicardia, taquipnea o fiebre superior a 37,8 °C puede indicar hipovolemia, alteraciones en el equilibrio ácido-base, estrangulación, perforación, sepsis o shock<sup>2,3</sup>.

**Valoración del estado GI.** Usted debe valorar a menudo a su paciente por la presencia o ausencia de sonidos intestinales, flatulencia y movimientos intestinales, documentando sus hallazgos y notificando los que estén alterados. El paciente no puede tomar nada por vía oral. Según lo prescrito por el médico, se coloca una sonda nasogástrica (NG) que se conecta a un dispositivo de aspiración para aliviar los vómitos y la distensión, prevenir la aspiración y conseguir el reposo del intestino. Es importante medir el perímetro abdominal en cada turno de trabajo; se debe notificar cualquier incremento y es necesario realizar una marca en la zona medida para que sirva como referencia futura. La sonda NG se debe irrigar con una solución de cloruro sódico al 0,9%, según lo prescrito; usted debe registrar el color, la consistencia y la cantidad de drenaje en cada turno. Una vez que se reanuda la función intestinal,

## Los signos y síntomas reflejan el tipo de OID

Signos/síntomas	OID mecánica	OID funcional
Dolor abdominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>OID simple</i>: dolor umbilical/epigástrico, de tipo cólico, que aumenta lentamente de intensidad y que puede durar varios días; sensibilidad dolorosa a la palpación, sin reflejo de defensa; el paciente adopta típicamente la posición genupectoral o se mueve continuamente intentando aliviar el dolor</li> <li>• <i>OID estrangulada</i>: aumento súbito del dolor, que se hace intenso y constante; sensibilidad dolorosa a la palpación con reflejo de defensa muscular en los casos de perforación; típicamente, el paciente permanece quieto debido a que cualquier movimiento exacerba su dolor</li> </ul>	Dolor relativamente escaso; sensibilidad dolorosa difusa a la palpación; ausencia de reacción de defensa muscular
Distensión abdominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>OID proximal</i>: mínima</li> <li>• <i>OID distal</i>: intensa</li> <li>• Timpanismo en la percusión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalmente presente e intensa</li> <li>• Timpanismo en la percusión</li> </ul>
Sonidos intestinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fase temprana</i>: hiperactivos, un tintineo de tono alto, "oleadas"</li> <li>• <i>Fase avanzada</i>: hipoactivos o inexistentes</li> </ul>	Hipoactivos o inexistentes
Vómitos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>OID proximal</i>: signo temprano; son frecuentes, intensos y con contenido gástrico o aspecto bilioso</li> <li>• <i>OID distal</i>: signo tardío; con contenido gástrico o aspecto bilioso</li> </ul>	Frecuentes, con contenido gástrico o aspecto bilioso
Movimientos intestinales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>OID completa</i>: pueden contener heces</li> <li>• <i>OID parcial</i>: diarrea frecuente, flatulencia</li> <li>• <i>OID completa</i>: estreñimiento grave, sin flatulencia; el paciente puede eliminar heces a través de la OID durante un período de hasta 24 h</li> </ul>	Flatulencia excesiva, estreñimiento

posiblemente se va a efectuar una lenta reintroducción de la dieta, según sea tolerado por el paciente.

**Control del dolor.** Es importante valorar con frecuencia la intensidad del dolor abdominal de la señora Ana H., comunicando de manera inmediata cualquier modificación que pueda indicar un deterioro. También es importante cambiar de posición con frecuencia a la paciente para aliviar sus molestias. Dado que los opiáceos disminuyen la motilidad GI, no se recomienda su administración; en vez de ello, se pueden utilizar otros analgésicos y sedantes, según lo prescrito.

**Respuesta frente a los desequilibrios en los líquidos y los electrolitos.** Debido a los vómitos continuados y a la distensión abdominal, la señora Ana H. presenta deshidratación (lo que se refleja en el incremento de las concentraciones de hemoglobina, hematocrito, BUN, osmolaridad sérica y densidad de la orina), además de hipopotasemia e hiponatremia. La paciente requiere una reanimación activa con sueroterapia intravenosa y un control estrecho de la función renal y de las concentraciones de electrolitos. Usted debe colocar una sonda vesical permanente y determinar cada hora la eliminación de orina. Si esta eliminación de orina es inferior a 0,5 ml/kg de peso corporal/h, este dato es indicativo de hipovolemia y de

perfusión renal baja; la ausencia de eliminación de orina puede constituir un signo temprano de shock. Es importante pesar diariamente a la paciente para determinar con precisión el equilibrio hídrico.

**Control de la analítica sanguínea.** Es importante controlar estrechamente el hemograma completo de la señora Ana H. para detectar posibles signos de hemorragia o de infección. La elevación en las concentraciones de hemoglobina y del hematocrito que presenta la paciente refleja la disminución del líquido en el compartimiento extracelular y la hemoconcentración. Posiblemente, la elevación del recuento leucocitario se debe a una respuesta inflamatoria en la zona de obstrucción. El incremento súbito e intenso del recuento leucocitario puede indicar una OID con estrangulación, necrosis o peritonitis<sup>3</sup>.

Se pueden determinar las concentraciones séricas de lactato si se sospecha un proceso de estrangulación; la elevación de estas concentraciones indica isquemia. La gasometría en sangre arterial puede señalar la existencia de alcalosis o acidosis respiratorias. Es importante determinar el tipo de la sangre de la paciente (con realización de las pruebas de compatibilidad cruzada) si se sospecha un cuadro de estrangulación o se considera que la paciente ha de ser intervenida quirúrgicamente.

## **Abordaje de los problemas nutricionales y metabólicos.**

Los vómitos excesivos y la pérdida del ácido clorhídrico del estómago pueden causar alcalosis metabólica. Usted debe valorar a la señora Ana H. para descartar la aparición de modificaciones cognitivas, tetania, calambres musculares y movimientos respiratorios lentos y superficiales. La paciente no puede tomar nada por vía oral, y usted debe aplicar las precauciones necesarias frente a la aspiración y administrar antieméticos con reposición de las concentraciones de sodio y potasio, según esté prescrito. Es necesario realizar los cuidados de la cavidad oral y de los orificios nasales cada 4 h. Un paciente con OID crónica con desnutrición o que desarrolla complicaciones como peritonitis puede requerir nutrición parenteral total.

**Mantenimiento de la respiración.** La considerable distensión abdominal que tiene lugar con la OID avanzada a menudo comprime el diafragma y altera la ventilación. Usted debe controlar con frecuencia el valor de la SpO<sub>2</sub> de la paciente, su frecuencia y patrón respiratorio, y los sonidos pulmonares. Si fuera necesario, se debe administrar oxigenoterapia.

El incremento de los movimientos respiratorios puede dar lugar a una eliminación excesiva de dióxido de carbono, con alcalosis respiratoria. La hipoventilación crónica puede causar acidosis respiratoria. La paciente debe colocarse en posición de Fowler intermedia, según sea tolerado, para mejorar la ventilación y prevenir la aspiración. Si fuera necesario, se debe avisar al terapeuta respiratorio.

**Educación sanitaria al paciente.** Usted tiene que proporcionar educación sanitaria al paciente respecto a las causas, los signos y los síntomas de la OID. Debe explicarle por qué necesita ciertas pruebas diagnósticas y tratamientos, insistiendo en el objetivo de aliviar las molestias.

## **Más allá del tratamiento médico**

Cuando es necesaria la cirugía, el tipo de intervención quirúrgica viene determinado por la causa y el tipo de OID. El paciente puede someterse a una laparotomía, a una extirpación del intestino necrótico, a una resección o ileostomía, a una reducción o extirpación de tumores o cuerpos extraños, a una eliminación de las adherencias o a una plastia de la estenosis.

Si la causa de la OID es una hernia encarcelada (una parte del intestino queda atrapada en el saco herniario), el médico puede reducir manualmente la hernia y programar su tratamiento quirúrgico lo antes posible.

Antes de la cirugía, usted debe informar a su paciente acerca de lo que va a suceder después, incluyendo el alivio del dolor, los cuidados de la herida y del estoma, la forma de utilización de la espirometría de incentivo y de los dispositivos de fijación de la herida, y la importancia de la respiración profunda, la tos y la deambulación temprana y activa.

La OID de la señora Ana H. no se resuelve con el tratamiento médico, de manera que se procede a una intervención quirúrgica para eliminar las adherencias con el objetivo de aliviar la obstrucción. Antes de que reciba el alta, usted hace hincapié en las medidas asistenciales que debe cumplir la paciente durante el seguimiento y en los signos y síntomas que debe notificar. También debe enseñarle las técnicas necesarias para la prevención de la OID, incluyendo el aumento en el consumo de fibra en la dieta, la masticación adecuada de los alimentos, el consumo de cantidades suficientes de líquidos y la realización diaria de ejercicio físico para prevenir el estreñimiento<sup>3</sup>.

## **Recuperación sin incidentes**

Las acertadas y oportunas valoraciones realizadas por usted han ayudado a la paciente a recuperarse sin incidentes de su cuadro de OID. 

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Khan AN. Small-bowel obstruction. <http://www.emedicine.com/radio/topic781.htm>
2. Nobie BA, Khalsa SS. Obstruction, small bowel. <http://www.emedicine.com/emerg/topic66.htm>
3. Lemone P, Burke KM. *Medical Surgical Nursing, Critical Thinking in Client Care*, 3rd edition. Upper Saddle River, NJ., Prentice Hall, 2004.

## **COMPLEMENTOS**

Beers MH, Berkow R. Acute abdomen and surgical gastroenterology. In *The Merck Manual of Diagnosis and Therapy*. <http://www.merck.com/mmpe/sec02/ch011/ch011a.html>

Lyn C. C. Freeman es enfermera en la unidad médica/telemetría de pacientes agudos en el Massachusetts General Hospital de Boston.

# Revista Internacional de Acupuntura

En colaboración con Deutsche Zeitschrift für Akupunktur,  
Revista Alemana de Acupuntura y Técnicas Relacionadas

[acupuntura@elsevier.com](mailto:acupuntura@elsevier.com)