

## Obstrucción esofágica por la fibra dietética *Plantago ovata*, una complicación prevenible mediante la información

O. Salguero Molpeceres<sup>a</sup>, M.C. Seijas Ruiz-Coello<sup>a</sup>, J. Hernández Núñez<sup>a</sup>, D. Caballos Villar<sup>a</sup>, L. Díaz Picazo<sup>b</sup> y L. Ayerbe García-Monzón<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria. <sup>b</sup>Residentes de tercer año Medicina Familiar y Comunitaria. Área 6. Madrid. España.

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** *Plantago ovata* (PO) es una fibra dietética ampliamente utilizada en el tratamiento del estreñimiento. Se presenta un caso de obstrucción esofágica por PO, haciendo una revisión de otros casos publicados, los factores de riesgo y la posible prevención.

**OBSERVACIÓN CLÍNICA:** Mujer de 41 años que, tras la deglución de una cucharada de PO en gránulos, presentó dolor torácico y regurgitación. La paciente mantuvo los gránulos en la boca durante unos segundos, antes de deglutirlos con 250 ml de agua. Mediante endoscopia flexible, se observó un material marrón y negro, compacto, de consistencia media, que ocluía completamente el esófago inferior. Posteriormente se demostró la presencia de hernia de hiato leve.

**DISCUSIÓN:** Todos los casos encontrados mediante una búsqueda Medline sin límites, según las palabras clave «*Plantago*», «*Psyllium*», «mucilago», «obstrucción» y «esófago», tomaban la presentación en gránulos. La mayoría de los pacientes tomaron los gránulos sin la suficiente cantidad de líquido, y muchos presentaban enfermedad esofágica obstructiva. La presentación en polvo puede tener menor riesgo de obstrucción esofágica.

### ESOPHAGEAL OBSTRUCTION CAUSED BY *PLANTAGO OVATA*, ACCURATE INFORMATION AVOID THIS COMPLICATION

**INTRODUCTION:** *Plantago ovata* (PO) is widely used as a dietary fiber in the treatment of constipation. A case of esophageal obstruction due to PO is presented. Other published cases are reviewed, and possible risk factors and prevention

are discussed.

**CASE REPORT:** A 41-year-old woman felt chest pain and regurgitation immediately after swallowing a tablespoonful of PO in granules. She kept the granules in her mouth for a few seconds before swallowing them with 250 ml of water. Flexible endoscopy revealed a brown-black consistent mass blocking the inferior esophagus. A mild hiatus hernia was subsequently discovered.

**DISCUSSION:** All the cases found through an unlimited Medline search using key words «*Plantago*», «*Psyllium*», «mucilage», «beroads» and «esophagus», were taking PO in granules. Most of the cases took the granules with insufficient liquid, and some had previous obstructive esophageal disease. PO in powder probably presents a lower risk of esophageal obstruction.

### INTRODUCCIÓN

Las semillas y cutículas de la planta *Plantago ovata* (PO) se utilizan en el tratamiento del estreñimiento<sup>1</sup>. Es un preparado de fibra dietética de tipo mucilago; se trata de polisacáridos no estructurales que captan agua y estimulan mecánicamente la pared intestinal, al mismo tiempo que aumentan el contenido en bacterias de las heces<sup>1</sup>. PO puede provocar obstrucción esofágica. En este trabajo se presenta un caso de obstrucción esofágica por PO, haciendo una revisión de otros casos publicados, los posibles factores de riesgo y la prevención.

### OBSERVACIÓN CLÍNICA

Mujer de 41 años que tomaba *Plantago ovata* por estreñimiento crónico desde hacía años, utilizando presentación de PO en gránulos (Cenat<sup>®</sup>, laboratorio Madaus Cerafar). Era fumadora y no tenía antecedentes de disfagia, pirosis ni enfermedad gastroesofágica. Habitualmente tomaba dos cucharadas pequeñas de PO, que depositaba en la lengua y deglutía una a una, con el correspondiente vaso de agua de 250 ml. Después de unos días de empeoramiento de su estreñimiento, se depositaba en la lengua una cucharada sopera. Antes de deglutir la cucharada, acompañada de 250 ml de agua, contestó a una pregunta de sus hijos, con lo que los gránulos permanecieron más tiempo del habitual en la boca. Inmediatamente después de deglutir los gránulos, notó dolor retroesternal intenso, opresivo, de intensidad creciente, y tos. Intentó deglutir agua, pero notó un bloqueo con regurgitación del agua y la saliva, al

Correspondencia: Dr. O. Salguero Molpeceres.  
Costa del Sol, 2, 1.º C. 28400 Villalba. Madrid. España.  
Correo electrónico: olisalguero@telefonica.net

Recibido el 2-12-2002; aceptado para su publicación el 2-2-2003.

mismo tiempo que aumentaba el dolor y se irradiaba hacia la garganta. Nunca antes había notado molestias al tomar PO.

Acudió a urgencias 15 min después del inicio del cuadro. Fue atendida inmediatamente. La exploración de la faringe fue normal, pero al intentar la deglución de agua la paciente regurgitó y empeoró el dolor. Al comprobar la imposibilidad de hacer progresar el supuesto bolo, se decidió realizar una endoscopia digestiva alta urgente. Antes de la endoscopia se reexploró a la paciente, y se realizaron radiografías de tórax y cuello para descartar la existencia de una perforación esofágica. La endoscopia se realizó con un endoscopio flexible, bajo sedación (midazolam) y analgesia (petidina). En la endoscopia se observaron restos sólidos heterogéneos de color marrón irregular, por encima de la unión gastroesofágica, que ocluían completamente el paso de la óptica. Tras numerosos intentos con asa de diatermia, cesta de Dormia y balón dilatador, se consiguió extraer varios fragmentos entre 1 y 2 cm y el resto del resto a la cavidad gástrica. El material extraído era compacto y de consistencia media, de color negro (gránulos de PO) y punteado marrón (cubierta). Por encima de la unión gastroesofágica se observaron erosiones hemorrágicas en probable relación con las maniobras endoscópicas, y no se apreció una lesión obstructiva del esófago. En la cavidad gástrica no se detectaron alteraciones endoscópicas. En el bulbo duodenal se apreciaron signos macroscópicos de duodenitis eritematoerosiva, sin úlcera visible. La paciente no presentó complicaciones y fue dada de alta. De manera ambulatoria se realizó un estudio esofagogastroduodenal con contraste, en el que se apreció una discreta hernia gástrica hiatal y un mínimo reflujo gastroesofágico.

## DISCUSIÓN

*Plantago ovata* es una hierba originaria de África y Asia. En la zona mediterránea crece una variedad menos utilizada, llamada *psyllium*. De la planta se obtienen las semillas que, con o sin las cutículas, se utilizan para el preparado farmacéutico. La presentación es en polvo o en gránulos. Los preparados en polvo se mezclan con abundante agua antes de la deglución. El polvo en solución se debe ingerir inmediatamente, ya que la fibra va aumentando de volumen. Los preparados en gránulo se depositan en la boca (una cucharada pequeña cada vez) y se degluten acompañados de abundante agua. Los gránulos tienen una cubierta que retarda la imbibición de la fibra y mejora el sabor.

Hinkel<sup>2</sup> describió, en 1951, el mecanismo de obstrucción esofágica por PO. Este autor añadió la cantidad de agua justa para cubrir una cantidad no determinada de PO, en gránulos, dentro de un tubo de goma de 2,5 cm de diámetro. En 2 min se produjo la imbibición de la fibra, aumentando de tamaño y formando una masa de consistencia media.

En una búsqueda Medline, según las palabras clave «*Plantago*», «*Psyllium*», «*bezoars*», «*esophagus*» y «*mu-cilage*», se encontraron 15 casos de obstrucción esofágica por PO<sup>2-9</sup>. Noble y Grannis<sup>3</sup>, en 1984, describieron el conocimiento, por parte de la industria farmacéutica, de 21 casos de obstrucción esofágica en los 3 años previos. Las manifestaciones clínicas son muy similares en los casos publicados: pocos minutos después de la deglución del preparado se produce una sensación de dolor retroesternal opresivo, con disfagia y sensación de bloqueo. Al intentar deglutir líquido se produce un aumento del dolor y regurgitación. Todos los casos revisados tomaban la presentación en gránulos<sup>2-9</sup>. La mayoría de los pacientes tomaron los gránulos sin la suficiente cantidad de líquido, y muchos presentaban enfermedad esofágica obstructiva. La mayoría de los pacientes habían tomado PO de manera

Fig. 1. *Plantago ovata* en gránulos y en polvo, 2 min después de permanecer en un tubo de 2,5 cm de diámetro.

prolongada<sup>3-9</sup>. Las enfermedades esofágicas fueron: acalasia, disfagia por enfermedad de Parkinson, reflujo gastroesofágico, anillo de Shatzki y espasmo esofágico. Los pacientes tomaron la medicación con menos líquido del habitual.

La paciente presentada en esta publicación tomó más cantidad de la indicada y deglutió con un retraso de «segundos a un minuto». En el estudio esofagogastroduodenal con contraste realizado posteriormente se apreció una discreta hernia gástrica hiatal y un reflujo gastroesofágico mínimo. Teniendo en cuenta que había tomado la medicación durante mucho tiempo sin complicaciones y la enfermedad esofágica que presentó la paciente, parece que el principal factor en el caso presentado podría ser el error en la forma de toma.

Se realizó un experimento en el que se compararon las dosis habituales de PO en gránulos y en polvo, preparadas para su deglución. La dosis inicial en polvo era de un sobre de 3,5 g (Plantaben®, Madaus Cerafar), y en gránulo de 2 cucharadas pequeñas (Cenat®, Madaus Cerafar). Se introdujeron 2 cucharaditas de gránulos en un tubo de 2,5 cm de diámetro tapado en el extremo con tela. Al añadir agua, los gránulos perdieron rápidamente parte de la cobertura. En 1 min el agua no atravesaba los gránulos, a los 2 min habían formado un conglomerado de consistencia media, cilíndrico, de 2,5 cm de diámetro y 3 cm de longitud, discretamente mayor al inicial. El sobre de polvo se disolvió en 50 ml de agua y se introdujo en el tubo inmediatamente después de la efervescencia. En 2 min se obtuvo una masa esponjosa y friable, cilíndrica, de 2,5 cm de diámetro y 8 cm de longitud (fig. 1).

La presentación de PO en polvo puede suponer menor riesgo de obstrucción esofágica. Hacemos esta consideración teniendo en cuenta la ausencia de publicaciones con obstrucción por PO en polvo y la consistencia blanda que adquiere el preparado en un tubo estanco. La industria y

las autoridades sanitarias deberían valorar el riesgo de las distintas presentaciones y elegir la más segura.

La obstrucción esofágica por PO es una complicación potencialmente peligrosa. Teniendo en cuenta el uso tan amplio de PO, seguramente existen más casos de los publicados. Los profesionales deben conocer y advertir de la necesidad de deglución con abundante cantidad de líquido, e inmediatamente después de la mezcla. El líquido de la toma contribuye a conseguir una ingesta de líquido entre 1,5 y 2 l, necesaria para la mayor eficacia de la fibra en el tratamiento del estreñimiento<sup>10</sup>. Respecto a la enfermedad esofágica, se debe investigar sobre antecedentes de disfagia, dolor o sensación de bolo.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Floch MH, Wald A. Clinical evaluation and treatment of constipation. *Gastroenterologist* 1994;2:50-60.
2. Hinkel CL. Complete obstruction of the esophagus following Serutan ingestion. *JAMA* 1951;146:1129-31.
3. Noble JA, Grannis FW Jr. Acute esophageal obstruction by a psyllium-based bulk laxative. *Chest* 1984;86:800.
4. Schneider RP. Perdiem causes esophageal impaction and bezoars. *South Med J* 1989;82:1449-50.
5. Pérez-Piqueras J, Silva C, Jaqueti J, Sáez MA, Martínez D, Santa JM, et al. Endoscopic diagnosis and treatment of an esophageal bezoar resulting from bulk laxative ingestion. *Endoscopy* 1994;26:710.
6. Naouri AR, Feghali BR, Tissot ER. Acute obstruction of the esophagus due to drug impaction followed by perforation. Report of a case. *Ann Chir* 1994;48:473-4.
7. Shulman LM, Minagar A, Weiner WJ. Perdiem causing esophageal obstruction in Parkinson's disease. *Neurology* 1999; 52:670-1.
8. Laroche C, Caquet R, Remy R, Duflo B. Acute obstruction of the esophagus by mucilage. *Sem Hop* 1975;51:2531-4.
9. Brown DC, Doughty JC, George WD. Surgical treatment of esophageal obstruction after ingestion of a granular laxative. *Postgrad Med J* 1999;75:106.
10. Anti M, Pignataro G, Armuzzi A, Valenti A, Lascone A, Marmo R, et al. Water supplementation enhances the effect of high-fiber diet on stool frequency and laxative consumption in adult with functional constipation. *Hepatogastroenterology* 1998;45: 727-32.