

## Original

# Complicaciones quirúrgicas en los *body-packers*: una urgencia infrecuente pero potencialmente letal

**Laura Álvarez Llano <sup>\*</sup>, Cristina Rey Valcárcel, Yusef Mohamed Al-Lal, Teresa Sánchez Rodríguez, Andrés García Marín, María Dolores Pérez Díaz y Fernando Turégano Fuentes**

Servicio de Cirugía General II, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Historia del artículo:*

Recibido el 15 de noviembre de 2011

Aceptado el 15 de febrero de 2012

On-line el 7 de mayo de 2012

*Palabras clave:*

Boleros

Mulas

Tráfico de drogas

## RESUMEN

**Introducción:** El tráfico de drogas mediante la introducción de paquetes de sustancias ilícitas en cavidades corporales supone un riesgo de padecer una obstrucción gastrointestinal y/o intoxicación grave para la persona que las trasporta. Nuestro país está considerado como puerta de entrada a Europa para drogas, y algunos hospitales españoles tienen experiencia en el manejo de este tipo de pacientes. Dos hospitales en Madrid, entre ellos el Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM), reciben estos potenciales pacientes desde el aeropuerto de Barajas.

**Objetivo:** Analizar los resultados del tratamiento conservador y de la necesidad de cirugía en los *body-packers*.

**Métodos:** Estudio retrospectivo observacional de pacientes ingresados entre enero de 2000 y diciembre de 2008 con el diagnóstico de *body-packer*. Son ingresados en la Unidad de Custodiados de nuestro centro aquellos con síntomas gastrointestinales, signos de intoxicación o tóxicos positivos. El tratamiento conservador consiste en reposo digestivo y pruebas de imagen hasta la expulsión de los cuerpos. Los pacientes asintomáticos son dados de alta desde el Departamento de Urgencias.

**Resultados:** En este período hubo 549 pacientes hospitalizados, cuya mediana de edad fue 31 años. El 81% eran varones. El 40% presentaron tóxicos en orina positivos, siendo cocaína el 86% de los casos. De los 549 pacientes con tratamiento inicial conservador, 27 (4,9%) presentaron complicaciones graves (16, obstrucción intestinal y 11, signos de intoxicación). De estos, 23 requirieron intervención quirúrgica (las 16 obstrucciones y 7 de las intoxicaciones); 2 fueron tratados con éxito en la UCI, y otros 2 fallecieron antes de la intervención (0,4% de los casos). El tratamiento quirúrgico más frecuente fue enterotomía y/o gastrotomía para extracción de los paquetes. Trece (56%) de los operados presentaron morbilidad asociada (11 infecciones abdominales y 2 infecciones nosocomiales).

**Conclusiones:** El tratamiento conservador es seguro en el 95% de los pacientes. Un pequeño porcentaje requerirán tratamiento quirúrgico, fundamentalmente por obstrucción gastrointestinal o intoxicación grave.

© 2011 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<sup>\*</sup> Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lau\\_alvarez84@hotmail.com](mailto:lau_alvarez84@hotmail.com) (L. Álvarez Llano).

0009-739X/\$ - see front matter © 2011 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.  
doi:10.1016/j.ciresp.2012.02.005

## Surgical complications in drug body-packers: an uncommon but potentially lethal emergency

### ABSTRACT

**Keywords:**

Packets

Mules

Drug trafficking

**Introduction:** Drug trafficking by means of introducing packets of illegal substances in body cavities carries a risk of suffering from a gastrointestinal obstruction and/or severe poisoning in the person who transports them. Spain is considered as the port of entry to Europe for drugs, and some Spanish hospitals have experience in managing these types of patients. Two hospitals in Madrid, including the Gregorio Marañón University General Hospital (HGUGM), received these potential patients from the Madrid Barajas airport.

**Objective:** To analyse the results of the conservative treatment and the need for surgery in "body-packers".

**Material and methods:** A retrospective, observational study of patients diagnosed as a body-packer between January 2000 and December 2008. Those with gastrointestinal symptoms, signs of poisoning, or positive for drugs of abuse, were admitted to the Custodial Unit of our hospital. The conservative treatment consisted of digestive rest and imaging studies until expulsion from the body. Asymptomatic patients were discharged from the Emergency Department.

**Results:** A total of 549 patients, with a median age of 31 years, and of whom 81% were males, were hospitalised during this period. Less than half (40%) showed positive for drugs in the urine, with cocaine in 80% of the cases. Of the 549 patients with initial conservative treatment, 27 (4.9%) had serious complications (16, bowel obstruction, and 11 with signs of poisoning). Of these, 23 required surgery (the 16 obstructions and 7 of the poisonings); 2 were successfully treated in ICU, and 2 died before surgery (0.4%) of the cases. The most frequent surgical treatment was enterotomy and/or gastrostomy to extract the packets. Thirteen (56%) of those operated on had associated morbidity (11 abdominal infections and 2 nosocomial infections).

**Conclusions:** Conservative treatment is safe in 95% of the patients. A small percentage required surgical treatment, basically for gastrointestinal obstruction or severe poisoning.

© 2011 AEC. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

## Introducción

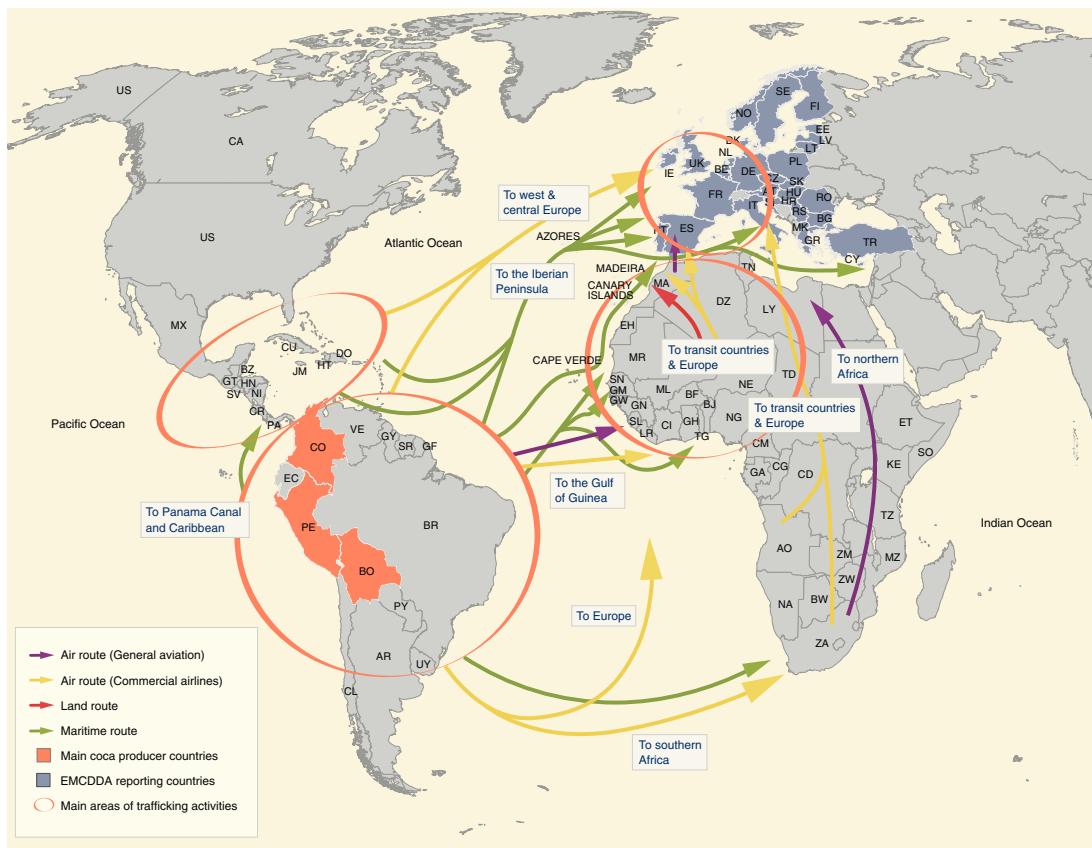
El tráfico de drogas constituye un problema mundial, habiéndose desarrollado de manera continua nuevos métodos que intentan eludir los medios de control de las autoridades. Los llamados *body-packers*, mulas, *swallowers* son sujetos portadores de sustancias ilícitas intraabdominales, generalmente con envoltorios de látex, goma o celofán. La sustancia más frecuentemente asociada a este método de transporte es la cocaína<sup>1</sup>. La primera descripción del tráfico de sustancias ilícitas mediante su ingestión en forma de paquetes o introduciéndolos en cavidades corporales, fue en 1975 por Mebane et al<sup>2</sup>. Esta forma de contrabando de drogas lleva consigo una serie de problemas médicos asociados como son la obstrucción intestinal o la intoxicación grave por rotura de los paquetes<sup>3</sup>. Este riesgo depende fundamentalmente del tipo de droga, el tamaño y la calidad de los paquetes y, sobre todo, del tiempo que permanezcan dentro de las cavidades. El tratamiento conservador es un método seguro que intenta que se eliminan los paquetes lo antes posible, reservándose el tratamiento quirúrgico para aquellos casos donde el tratamiento conservador falla y aparecen complicaciones.

Por su situación geográfica y los patrones de migración, España es la principal entrada a Europa de sustancias provenientes de América del Sur y del norte de África, en especial de cocaína (fig. 1)<sup>4</sup>. Esto hace que en determinados hospitales españoles exista una buena experiencia clínica en el tratamiento de este tipo de dolencias.

Hemos analizado los resultados del tratamiento conservador y la necesidad de cirugía en los *body-packers* en nuestro hospital donde, junto al hospital Ramón y Cajal<sup>5</sup> de la Comunidad de Madrid, existe una unidad especial para pacientes custodiados. Los pacientes son dirigidos a estos 2 centros desde el aeropuerto de Barajas. Nuestro enfoque se ha basado principalmente en las indicaciones quirúrgicas, las técnicas y la morbilidad asociada.

## Material y métodos

Estudio retrospectivo observacional de todos los pacientes ingresados en la Unidad de Custodiados del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM) durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2009 con el diagnóstico de *body-packer*.



**Figura 1 – Imagen de transporte de sustancias hacia Europa según datos oficiales del Centro Europeo de Monitorización de drogas.**

Fuente: European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction<sup>4</sup>.

A todos los pacientes con diagnóstico de sospecha se les realizó en el Dpto. de Urgencias de forma protocolizada una prueba de imagen (radiografía simple de abdomen en la mayoría de los casos) para localizar la situación y el número de cuerpos extraños, y una analítica general con determinación de tóxicos en orina.

Todos aquellos pacientes asintomáticos son puestos de nuevo en manos de las autoridades, y seguidos por el sistema sanitario penitenciario. Durante su estancia en el Dpto. de Urgencias se aceleró su tránsito intestinal mediante enemas o laxantes para así disminuir el tiempo de estancia de los paquetes en el tubo digestivo.

Por otro lado, los pacientes sintomáticos que cumplían los siguientes criterios eran ingresados en el Área de Custodiados del hospital: síntomas gastrointestinales (dolor abdominal, signos de obstrucción intestinal o perforación de víscera hueca), síntomas de intoxicación por droga, y/o resultado positivo de tóxicos en orina<sup>6</sup>. El tratamiento habitual de los pacientes ingresados consistía en reposo digestivo y control evolutivo mediante radiografías de abdomen y tóxicos en orina cada 24 h hasta comprobar la total expulsión de los paquetes. Nuestro protocolo de tratamiento no incluye de forma sistemática el uso de laxantes ni el uso de enemas en los pacientes sintomáticos a diferencia de otros protocolos existentes.

Los datos demográficos, complicaciones y necesidad de cirugía se han analizado mediante el paquete estadístico SPSS versión 19.

## Resultados

Durante el periodo de estudio fueron hospitalizados en la Unidad de Custodiados 549 body-packers que presentaron alguno de los criterios de inclusión descritos. El 81% de los pacientes fueron varones con una mediana de edad de 31 años (rango: 25-38). El 75% eran de nacionalidad no española, y 223 (40%) presentaban tóxicos en orina positivos al ingreso, de los cuales el 86% (191 pacientes) fue cocaína, 9% (20 casos) cannabis, y 5% (12 casos) heroína.

El tratamiento conservador fue exitoso en 522 de los pacientes (95%), con una estancia media en la Unidad de Custodiados de 7 días.

Hubo complicaciones graves en 27 pacientes (5%) de la serie. Dieciséis casos (3%) presentaron una obstrucción intestinal y los otros 11 pacientes (2%) sufrieron una intoxicación grave por cocaína tras la ruptura de los paquetes de droga. En total 23 casos (4,1% del total de la serie y 92% de los casos complicados), requirieron una intervención quirúrgica (los 16 casos de obstrucción intestinal y 7 de los 11 casos de intoxicación grave), con una estancia media de 17 días.

Dentro de los pacientes complicados, 12 requirieron ingreso en UCI, con una estancia media de 2 días (IC al 95%: 4-8 días), y 2 fallecieron a causa de la intoxicación antes de poder ser intervenidos, siendo pues la mortalidad global

**Tabla 1 – Localización del punto de obstrucción en los 16 pacientes obstruidos de la serie**

Localización	Nº de casos
Intestino delgado	7
Estómago	4
Colon	3
Recto	2

de la serie del 0,4%, y del 7,4% en los pacientes con complicaciones. No falleció ninguno de los pacientes que fueron intervenidos.

Los pacientes que sufrieron una intoxicación aguda grave presentaron como síntomas hipertensión, arritmias, miosis, delirium y, en los casos de mayor gravedad, isquemia miocárdica. De estos 11 pacientes, 2 fueron tratados con medidas de soporte con éxito, 2 fallecieron y los 7 restantes fueron sometidos a cirugía encontrando solo en 2 de ellos perforación macroscópica de los paquetes. El test urinario para detección de drogas fue negativo en 3 de los pacientes con signos de intoxicación, de los cuales uno falleció.

En los 16 pacientes con obstrucción gastrointestinal la localización fundamental de la misma fue en estómago o en intestino delgado (tabla 1).

El tratamiento quirúrgico de los 23 pacientes se realizó en posición de litotomía para tener acceso fácil a la extracción rectal<sup>7</sup>. Los procedimientos más comúnmente realizados fueron enterotomías y gastrostomías (tabla 2). En 3 de los casos todos los paquetes fueron «ordeñados» a través del colon y recto tras la movilización del ángulo esplénico, y solosolo un paciente de la serie requirió resección intestinal a causa de la dilatación y la gangrena del ciego por una obstrucción distal.

La morbilidad postquirúrgica fue del 56% (13 casos), siendo la mayoría (11 pacientes) por infección: 8 infecciones de sitio quirúrgico, que incluyen 2 infecciones superficiales de herida, 3 evisceraciones, un absceso intraabdominal que requirió drenaje y 2 dehiscencias de sutura intestinal que necesitaron una segunda intervención, estas complicaciones son también las que se describen en la bibliografía con mayor frecuencia<sup>1</sup>. Las técnicas quirúrgicas llevadas a cabo en la reintervenciones fueron un procedimiento de Hartmann por dehiscencia de la colotomía y una resección de intestino delgado por dehiscencia del cierre de la enterotomía. Los otros 2 casos complicados presentaron infecciones nosocomiales (neumonía y sepsis de vía central, respectivamente).

**Tabla 2 – Técnicas quirúrgicas realizadas**

Enterotomías	6
Gastrotomía + enterotomía	5
Gastrotomías	4
Laparotomía con liberación del ángulo esplénico y «ordeño» de bolas	3
Enterotomía + colotomía	2
Extracción anal	2
Hemicolecotomía derecha	1

## Discusión

El tráfico de drogas es un problema a nivel mundial que está aumentando considerablemente<sup>7,8</sup>. Una mayoría de los *body-packers* suelen transportar entre 50 y 120 paquetes de unos 8-10 g cada uno. Para el manejo clínico es importante saber el tipo de droga, pues no tiene el mismo pronóstico la intoxicación por marihuana, hachís, anfetaminas, heroína o cocaína, aunque todas pueden producir una obstrucción mecánica<sup>9,10</sup>.

La serie más larga publicada es la de Veyrie<sup>9</sup> et al. en 2008, sobre 1.181 pacientes, seguida por los 581 casos de pacientes detenidos en 2 aeropuertos internacionales de París entre enero de 1999 y diciembre de 2002<sup>11</sup>, y los 572 casos de otro estudio retrospectivo del Ashford Hospital, localizado a 2 millas del aeropuerto de Heathrow de Londres<sup>12</sup>. Nuestra serie representa la cuarta en número de pacientes, aunque en las 3 citadas se incluyen todos los pacientes que llegan al hospital, no solo los sintomáticos, como en nuestro caso.

En todas las publicaciones hay consenso en que es necesario el ingreso en un centro hospitalario de todos aquellos pacientes que presentan síntomas gastrointestinales del tipo de dolor abdominal, signos de obstrucción intestinal o signos de intoxicación aguda por drogas<sup>3,8,13</sup>. Como técnica inicial de diagnóstico no se ha comprobado que la detección de tóxicos en orina sea una prueba de screening definitiva, pues con ella es difícil diferenciar entre consumidor o mula, y tiene un alto índice de falsos negativos<sup>3,8</sup>, como ocurrió en 3 de nuestros 11 pacientes con signos de intoxicación aguda. A pesar de ello, existen datos que reflejan que un análisis de tóxicos en orina positivo va asociado a un alto índice de complicaciones y, por tanto, de necesidad de cirugía<sup>14</sup>. La radiografía simple de abdomen es capaz de detectar en un 60% los paquetes dentro de la cavidad abdominal (fig. 2) y es la prueba más comúnmente utilizada. En casos de alta sospecha y radiografía simple negativa se puede utilizar la tomografía computarizada con bario<sup>10</sup>, siempre y cuando el paciente se encuentre hemodinámicamente estable (fig. 2).

Una mayoría de los *body-packers* permanecen asintomáticos<sup>3,10,15</sup> y en ellos es útil el empleo de fármacos que aumentan la motilidad intestinal o enemas que aceleran el tránsito colónico para eliminar los paquetes en el menor tiempo posible<sup>13,15</sup>. Cuanto mayor tiempo permanezcan estos en el interior del cuerpo mayor posibilidad tienen de degradarse sus envoltorios y producir síntomas sistémicos de intoxicación que ponen en grave peligro al paciente<sup>8</sup>. Se han publicado datos de complicación en torno a un 5% de los casos, al igual que en nuestra serie. En nuestro centro este tipo de tratamiento se lleva a cabo en el Dpto. de Urgencias, exclusivamente en los pacientes asintomáticos. Los pacientes sintomáticos nunca se someten a ninguna maniobra que acelere el tránsito y siempre son ingresados para el control de la eliminación de los paquetes.

Los pacientes que sufren intoxicación aguda en todas las series publicadas son ingresados en UCI y tratados inicialmente con medidas de soporte, requiriendo una mayoría tratamiento quirúrgico urgente. En nuestra serie, solo en 2 se logró el éxito con el tratamiento conservador. El tratamiento quirúrgico está indicado en casos de obstrucción intestinal, perforación, o intoxicaciones muy graves donde se sospecha

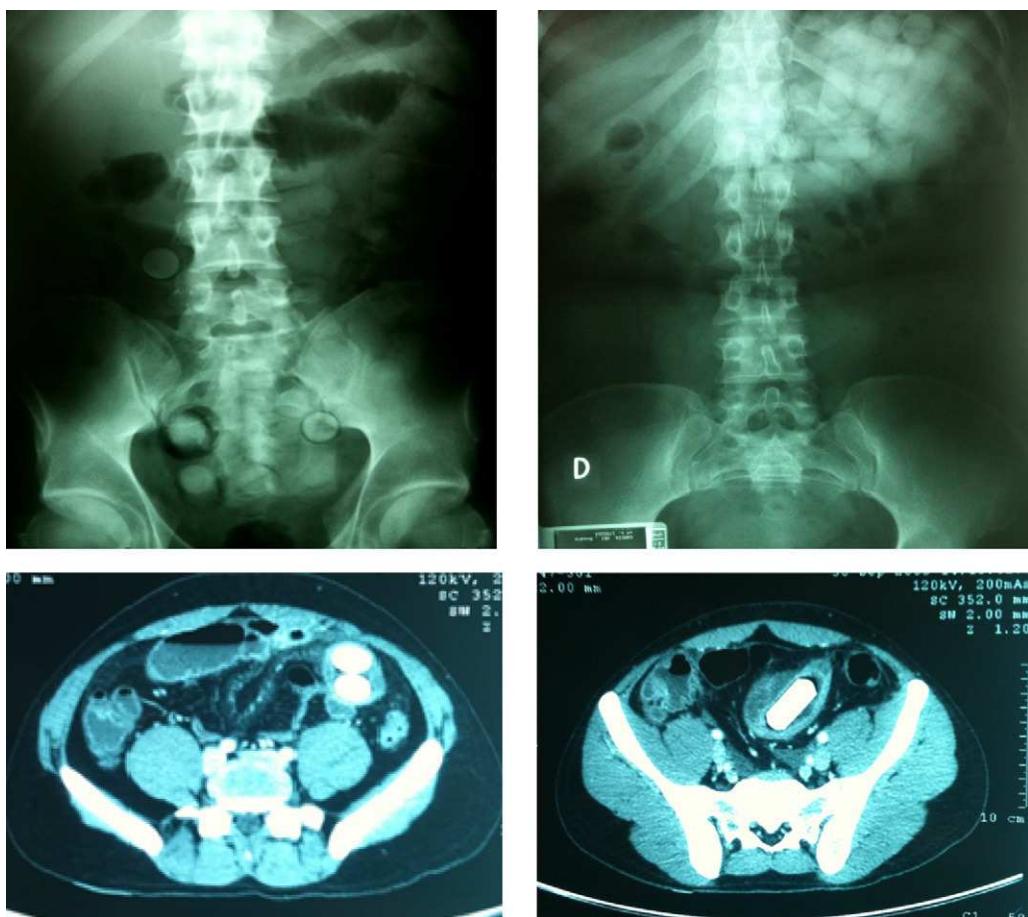


Figura 2 - Imágenes de Rx simple y de TC para localización de paquetes en pacientes con alta sospecha.

rotura de los paquetes<sup>1</sup> considerándose una emergencia quirúrgica de una gravedad comparable a la rotura de un aneurisma aórtico<sup>16</sup>. Indicaciones relativas, que hay que individualizar siempre, son el retraso de más de 4 días en la expulsión de algún paquete o que alguno de los paquetes expulsados aparezca dañado. No existió ninguna de estas indicaciones en nuestra serie.

En nuestros pacientes la efectividad del tratamiento conservador fue del 95%, y en el 5% de los casos complicados consideramos que la intervención quirúrgica fue decisiva para salvar la vida, aunque con una morbilidad significativa relacionada con mayor frecuencia con la infección de herida<sup>1</sup>. La mortalidad en la serie fue baja, al igual que la publicada a nivel mundial, y se relaciona con la intoxicación masiva de cocaína, siendo frecuente que ocurra antes de que se pueda llevar a cabo una actuación quirúrgica a tiempo, como ocurrió en 2 de nuestros casos, que fallecieron antes de entrar a quirófano<sup>17</sup>.

En resumen, las complicaciones en portadores intracavitarios de drogas o body-packers no son frecuentes en la clínica, aunque son mayoritariamente subsidiarias de tratamiento quirúrgico urgente. El cirujano debe conocerlas, sobre todo en aquellos centros que reciben con frecuencia este tipo de pacientes, y debe recordar que la rotura intracavitaria de algún paquete, con su frecuentemente dramático cortejo

sintomático, se considera una auténtica emergencia quirúrgica si queremos salvar la vida del paciente.

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Beer SA, Spiessens G, Mol W, Fa-Si-Oen PR. Surgery for body packing in the Caribbean: a retrospective study of 70 patients. *World J Surg*. 2008;32:281-5.
2. Mebane C, DeVitto JJ. Cocaine intoxication: A unique case. *J Fla Med Assoc*. 1975;62:19-20.
3. Veyrie N, Servanjean S, Aissat A, Corigliano N, Angelakov C, Bouillot JL. Value of a systematic operative protocol for cocaine body packers. *World J Surg*. 2008;32:1432-7.
4. Monitoring the supply of cocaine to Europe Technica data sheets. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Lisbon, October 2008. Disponible en: <http://www.emcdda.europa.eu>

5. Latorre Fragua R, Calero García P, Diez Tabernilla M, et al. Body packers: experiencia en nuestro centro. Comunicación en el XXVIII Congreso Nacional de Cirugía. Madrid, noviembre 2010.
6. Van Geloven AA, van Lienden KP, Gouma DJ. Bodypacking, an increasing problem in The Netherlands: conservative or surgical treatment. *Eur J Surg.* 2002;168:404-9.
7. Silverberg D, Menes T, Kim U. Surgery for «body packers» 15 year experience. *World J Surg.* 2006;30:541-6.
8. Berckley I, Ansari N, Khwaja H, Mohsen Y. Clínical management of cocaine body packers: the Hillingdon experience. *Can J Surg.* 2009;52:417-21.
9. Booker RJ, Smith JE, Rodger MP. Packers, pushers and stuffers—managing patients with concealed drugs in UK emergency departments: a clinical and medicolegal review. *Emerg Med J.* 2009;26:316-20.
10. Yegane RA, Bashashati M, Hajinasrollah E, Salehi NA, Ahmadi M. Surgical approach to body packing. *Dis Colon Rectum.* 2009;52:97-103.
11. Prost N, Lefebvre A, Questel F, Roche N, Pourriat JL, Huchon G. Prognosis of cocaine body-packers. *Intensive Care Med.* 2005;31:955-8.
12. Bulstrode N, Banks F, Shrotriya S. The outcome of drug smuggling by body packers—the British experience. *Ann R Coll Surg Engl.* 2002;84:35-8.
13. Schaper A, Hofmann R, Bargain P, et al. Surgical treatment in cocaine body packers and body pushers. *Int J Colorectal Dis.* 2007;22:1531-5.
14. Gómez M, Cuenca C, Farfán A, et al. Urine analysis for cocaine in body packers. *Rev Clin Esp.* 2006;206 Suppl. 1:319-20.
15. Traub SJ, Hoffman RS, Nelson LS. Body packing—The internal concealment of illicit drugs. *N Engl J Med.* 2003;349:2519-26.
16. Aldrighetti L, Graci C, Paganelli M, Vercesi M, Catena M, Ferla G. Intestinal occlusion in cocaine-packet ingestion. *Minerva Chir.* 1993;48:1233-7.
17. Villalba García M, López González-Cobos C, Gómez Antunez M, et al. The body packer syndrome: a study of 410 patients. *Rev Clin Esp.* 2006;206 Suppl. 1:26.