

Body packer: revisión y experiencia en un hospital de referencia

Zoilo Madrazo, Leonardo Silvio-Estaba, Luis Secanella, Arantxa García-Barrasa, Humberto Aranda, Thomas Golda, Sebastiano Biondo y Antoni Rafecas

Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). España.

Resumen

El transporte de drogas ilegales en el interior del organismo (*body packer*) representa un problema médico-legal en claro aumento en las últimas décadas. Los facultativos, especialmente aquellos con actividad en los servicios de urgencias, han de familiarizarse con el manejo diagnóstico y terapéutico –habitualmente conservador– de este tipo de pacientes y de sus posibles complicaciones. El presente artículo revisa los conceptos y fisiopatología generales asociados al transporte de paquetes en el tracto digestivo y describe la experiencia de un centro sanitario de referencia con un protocolo específicamente diseñado para estos enfermos.

Palabras clave: Body packer. Cocaína. Cuerpos extraños.

BODY PACKER: REVIEW AND EXPERIENCE IN A REFERRAL HOSPITAL

Smuggling of illicit drugs by concealing them within the human body (*body packer*) is a medical-legal issue that has increased in the last few decades. Physicians, especially those working in the emergency department, should be familiar with the diagnostic and therapeutic management –usually conservative management– of this type of patient and their possible complications. The present article reviews the general concepts and physiopathology associated with transport of packages in the digestive tract and describes the experience of a referral hospital with a protocol specifically designed for these patients.

Key words: Body packer. Cocaine. Foreign bodies.

Introducción

Conceptos generales y epidemiología del body packer

El término *body packer* (BP) (“mula”, “correo”, “culero” o “swallower”) hace referencia a un sujeto portador de cuerpos extraños intraabdominales –envoltorios de látex, goma, dedos de guante o celofán con cocaína, heroína, hachís, anfetaminas u otras sustancias– con fines de contrabando¹⁻¹³. Resulta relevante distinguir este grupo de pacientes de los *body stuffer* (*mini-packer*, “tragador rápido”), definido como un sujeto portador de cuerpos extraños tras la ingesta compulsiva de éstos justo antes de

ser sorprendido por los agentes de la ley^{2,7,14-16}. Habitualmente, los *body stuffer* ingieren mucha menor cantidad de la sustancia, con envases que no han sido diseñados originalmente para la ingesta (con el consiguiente riesgo de rotura)¹⁶⁻¹⁹. El concepto de *body pusher* se aplica al paciente que oculta los paquetes o envoltorios en el recto o la vagina.

La sustancia psicotrópica más frecuentemente asociada a los BP es la cocaína, un alcaloide psicoestimulante (obtenido de la planta *Erythroxylon coca*)^{2,8}. Su vida media es de 30-90 min, y es metabolizado por enzimas plasmáticas y hepáticas hacia compuestos hidrosolubles que se excretan por la orina²⁰⁻²².

España representa uno de los mayores consumidores mundiales de cocaína –entre el 2,6 y el 4,9% de la población, según datos de la ONU y del Ministerio de Sanidad y Consumo– y encabeza el ranking europeo de droga incautada (50 toneladas en 2005). En los últimos años, se observa un incremento de consultas en los servicios de urgencias por sospecha de BP, probablemente debido a un aumento del tráfico internacional de drogas y/o la intensificación de las medidas de seguridad de los aero-

Correspondencia: Dr. Z. Madrazo González.
Servicio de Cirugía General y Aparato Digestivo. Hospital Universitario de Bellvitge.
Feixa Llarga, s/n. 08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). España.
Correo electrónico: zoiluco@yahoo.es

Manuscrito recibido el 28-12-2006 y aceptado el 28-12-2006.

puertos a raíz de los atentados de 2001 en Nueva York^{1,9,27}. España constituye una importante puerta de entrada para el tráfico europeo de droga procedente de Sudamérica, por lo que la experiencia en el manejo de los BP aumenta progresivamente²⁸.

Perfil general del *body packer*

El perfil general del BP suele ser el siguiente: varón entre 20 y 40 años de edad, asintomático, que acude al servicio de urgencias custodiado por agentes de la ley tras su detención en el aeropuerto (procedente de Sudamérica, en su mayor parte, Colombia o Bolivia) por sospecha de transporte de cuerpos extraños con droga en su organismo^{8,11,29-38}. Algunos pacientes ingieren medicación anticolinérgica u opioide (sulfato de atropina, bromuro de butilescolamina, loperamida) para inhibir la peristalsis y frenar la evacuación intestinal^{1,8,39}. El paciente, una vez alcanzado su destino, empleará laxantes orales o enemas para expulsar los paquetes ingeridos^{1,39}.

Características de los paquetes transportados

El número de paquetes transportados habitualmente oscila entre 2 y 200 (media, 100 paquetes), con un peso total de 750-1.300 g de droga^{1,9,35,36,41,42}. Son introducidos en el organismo por vía oral, rectal y/o vaginal^{39,62}. En el caso concreto del transporte de cocaína, cada envoltorio o paquete contiene 3-50 g de la sustancia (media, 10 g¹), con un 75-99% de pureza^{36,38,40,43,62}.

La clasificación propuesta por McCarron et al¹⁰ (ampliada con la experiencia de Pidoto et al¹¹) permite clasificar los distintos tipos de paquetes en función de varios parámetros (tabla 1). El subtipo más frecuente (tipo 2) posee las siguientes características: polvo de cocaína compacto de color blanco-amarillento, envoltura multicapa (5-7 capas) tubular de látex resistente, anudado liso, forma rectangular de 2-6 cm de longitud y aspecto radiopaco con un halo periférico regular^{1,2,7,15}.

El tipo de envoltura resulta clave para predecir la posibilidad de rotura del paquete⁴⁴. Inicialmente (y ocasionalmente, también en la actualidad), los paquetes eran fabricados con dedos de guantes de látex o preservativos, de menor resistencia^{5,37,39}. En los últimos años se constata un notable descenso en la morbimortalidad de los BP que puede atribuirse a un mejor empaquetado de la cocaína^{10,11,20,44,45}.

Técnicas diagnósticas del *body packer*

La radiografía simple abdominal, considerada como la técnica diagnóstica de elección, posee una sensibilidad (obtenida a partir de las grandes series) del 75-95% para el diagnóstico de BP^{1,7,8,10,32,47,48,50,82}. Según la extensa revisión de Traub et al¹, hay varios signos radiológicos que indican la presencia de paquetes de drogas en el tracto digestivo. Habitualmente se observan múltiples cuerpos radiopacos, bien definidos, densos y homogéneos, ovales o cilíndricos y rodeados por una imagen radiolúcida

(“signo del doble condón”), originada por el aire atrapado entre las capas del envoltorio (fig. 1)^{1,10,32,34,35,50,51}. Ocasionalmente se identifica otra imagen radiotransparente en continuidad con los paquetes (“signo de la roseta”), motivada por el aire aprisionado en la zona del anudado^{1,2,12,32,51}. Algunos autores proponen controles radiológicos constantes con radiografías seriadas³⁶, mientras que otros sugieren únicamente una placa inicial (diagnóstica) y otra previa al alta (como confirmación de la expulsión de todos los paquetes). En caso de imágenes ambiguas, la administración de contraste radiológico vía oral –propuesta por Greenberg et al¹² y otros autores^{1,55}– puede incrementar la sensibilidad hasta un 96%. Debemos realizar el diagnóstico diferencial con otras entidades (colecistiasis, calcificaciones intraabdominales o restos alimentarios)^{1,50,52,53}.

La tomografía computarizada muestra mayor sensibilidad que la radiografía simple, con tasas de error inferiores al 4%^{1,32,43,54}. Algunos autores, como Hierholzer et al⁵⁸, proponen la ecografía abdominal como método de cribado, aunque su sensibilidad y especificidad no han sido aún firmemente establecidas^{1,32,36,50,56,57}. La resonancia magnética no se considera una técnica diagnóstica útil en los BP, debido a que los paquetes poseen una mínima cantidad de agua^{43,50}.

La determinación de cocaína y metabolitos en orina (sensibilidad general del 37-78%^{1,59}) puede revelar valores positivos incluso con paquetes íntegros, bien por difusión transmembrana de la droga o bien por persistencia de restos de la sustancia en la envoltura externa del paquete durante su manufactura^{1,12,28,59,60}. La negatividad del urinoanálisis no excluye el diagnóstico de BP^{12,15,28,35}.

Presentación clínica del *body packer*

A efectos prácticos, los BP pueden clasificarse generalmente en tres grupos en función de la clínica que presenten: a) asintomáticos; b) síndrome de BP por oclusión intestinal, y c) síndrome de BP por intoxicación por cocaína^{1,39,62}. El “síndrome de BP” propiamente dicho se define como un cuadro de oclusión intestinal y/o intoxicación secundarios al transporte de paquetes de droga en el tracto digestivo^{10,11,45,61}. Afecta al 1-9% de todos los BP, con una mortalidad inferior al 1%^{7,45}. Como apuntan los trabajos de Beck et al² y Greenberg et al¹², la posibilidad de complicaciones dependerá de la cantidad total y la naturaleza de la droga, integridad, resistencia y localización de los paquetes, y el tiempo de permanencia en el tracto digestivo.

Body packer asintomáticos

Los pacientes asintomáticos constituyen la mayoría (80-88%) de los BP^{9,11,18}. El objetivo terapéutico es conseguir la evacuación de todos los paquetes y prevenir las posibles complicaciones asociadas a su transporte intraabdominal^{2,3,36,45}. El éxito del manejo conservador (98%) de la serie de McCarron et al¹⁰ (publicada en 1983) constituyó un punto de inflexión en el manejo del BP, circunscrito hasta entonces a una laparotomía urgente sistemá-

TABLA 1. Características de los paquetes

Características	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Cocaína	Polvo fino	Polvo compacto	Masa pétreo	Polvo compacto
Envoltura	Preservativos, globos, dedos de guante	Multicapa tubular de látex	Papel aluminio, multicapa tubular látex	Capa látex y parafina o fibra de vidrio
Anudado	Abultado	Liso	Liso	Variable
Radiología	Redondo, opaco/lúcido, sin halo o irregular, nudo invisible	Rectangular, radioopaco, halo regular, nudo invisible	No visible	Redondo, regular, radioopaco, banda lúcida
Resistencia	Riesgo de rotura o fuga	Resistente	Resistente	Más resistente



Fig. 1. Radiografía simple de body packer.

tica en todos los casos³¹. El tratamiento recomendado actualmente¹ consiste, en términos generales, en una conducta expectante, con observación clínica estrecha y administración de medicación laxante^{34,36,39,48}. El período medio de expulsión de todos los paquetes oscila entre 1 y 6 días, y la tasa general de éxito con el manejo conservador es del 80-100%^{8,10,11,18,36,42,48,63}. Aproximadamente el 8%¹¹ de los BP desarrollan síntomas transitorios en forma de dolor abdominal leve o ansiedad, que suelen ceder espontáneamente⁸.

Hay discrepancia sobre el tipo de dieta indicada durante su estancia hospitalaria, con referencias bibliográficas a dieta líquida, sólida, rica en fibra o incluso dieta absoluta hasta la expulsión de todos los paquetes^{12,34,55}.

Se ha empleado con éxito una gran variedad de tratamientos catárticos: laxantes aceitosos, lactulosa, citrato magnésico, carbón activado, sulfato de sodio, amidotrizoato sódico y polietilenglicol, entre otros^{1,2,5,10,12,21,23,31,34,36,40,45,55,64,75}. El tratamiento laxante con polietilenglicol (PEG) (Casenglicol[®], Klean-Prep[®], Solución Evacuante Bohm[®]), iniciado por Hoffman et al⁶⁹ a principios de los años noventa,

es un procedimiento barato, eficaz, seguro y bien tolerado para la evacuación de paquetes ingeridos, tanto por sus propiedades como laxante osmótico como por su pH alcalino, que inhibe la liberación transmembrana de la sustancia e incrementa la tasa de conversión de cocaína a metabolitos inactivos (benzoilecgonina y otros) en caso de rotura del paquete^{7,12,27,41,45,66,67,69}.

La aplicación de enemas rectales y supositorios, no exenta de riesgos, ha sido apoyada por algunos autores y rechazada por otros^{1,8,10,13,48,68-70}. Por último, algunos autores han empleado sustancias emetizantes (jarabe de ipecacuana) y procinéticos (metoclopramida y eritromicina) para estimular la expulsión de los paquetes^{2,49,71}. Otras técnicas, como la extracción manual transanal de paquetes o la realización de una fibrogastroscoopia, suelen ser desaconsejadas por el elevado riesgo de rotura de los paquetes^{1,2,8,11,15,39,70}.

Tampoco hay consenso entre los distintos autores respecto a los criterios clínicos para considerar el alta hospitalaria de un BP asintomático: dos deposiciones sin expulsión de paquetes seguidas de observación durante 24

h más y posterior radiología abdominal normal, tres deposiciones sin expulsión de paquetes tras lavado intestinal continuo con PEG y radiografía posterior normal, dos deposiciones sin expulsión de paquetes seguidas de radiología simple anodina, etc.

Síndrome de body packer por oclusión intestinal

El síndrome de BP por oclusión intestinal afecta al 0,3-5% de todos los BP^{8,10-12,30,36,48,61}. En su patogenia intervienen un componente de oclusión mecánica (ileon terminal, píloro y ángulo esplénico como localizaciones más frecuentes) y otro de parálisis intestinal secundario a la ingesta de fármacos antiperistálticos^{12,44,45}. Las posibles consecuencias secundarias a la oclusión intestinal son: dilatación intestinal (con riesgo de perforación intestinal, peritonitis y shock séptico), intoxicación por absorción transmucosa o rotura de los paquetes, broncoaspiración de paquetes de pequeño tamaño, úlcera gástrica y/o hemorragia digestiva alta por decúbito sobre la pared gástrica y mediastinitis tras obstrucción esofágica^{1,7,12,15,28,72-74}. Una vez instaurado el cuadro de oclusión intestinal, debe aplicarse un tratamiento inicialmente conservador basado en dieta absoluta, sueroterapia, interrupción del tratamiento laxante y control estricto de las constantes vitales¹². En caso de signos posteriores de intoxicación grave, deterioro general, leucocitosis progresiva, afección intestinal o hemorragia digestiva masiva, deberá optarse por una laparotomía urgente y extracción de los paquetes^{1,10,12,28,30,34,39,75}.

Síndrome de body packer por intoxicación por cocaína

El síndrome de BP por intoxicación por cocaína, que presenta el 0,6-3% de todos los BP, comporta una elevada mortalidad (56-68%), debido esencialmente al retraso diagnóstico y a que no disponemos de un antídoto específico^{2,8,10,11,15,36,42,61}. Los principales factores de riesgo son un tiempo prolongado de los paquetes en el tracto digestivo y los envoltorios de resistencia reducida^{12,20,44}. La intoxicación es posible incluso con paquetes intactos (las capas semipermeables del envoltorio permitirían la difusión al exterior de la cocaína –según el equilibrio de Gibbs-Donnan–, desencadenando así el cuadro tóxico)^{11,12,38,51}. Una vez que la cocaína es absorbida a través de la mucosa intestinal (por rotura o difusión transmembrana), bloquea la recaptación presináptica de varios neurotransmisores (noradrenalina, epinefrina, dopamina y serotonina), con el consiguiente exceso de neuromoduladores sinápticos e hiperestimulación del sistema nervioso central y sistema simpático^{2,20,27,76}. La clínica característica consiste en hiperestimulación adrenérgica (síndrome simpaticomimético), hipertermia, convulsiones, complicaciones cardiovasculares o cerebrovasculares, trastornos hidroelectrolíticos o del equilibrio ácido-básico, complicaciones abdominales (ulcus gástrico, perforación de víscera hueca, hemoperitoneo, infarto visceral, isquemia intestinal, colitis isquémica) y fallo multiorgánico^{2,15,16,20-26,32,38,39,72,75,77-81}. El manejo inicial de la intoxicación se basa en la aplicación

de los protocolos generales de reanimación cardiopulmonar, el control farmacológico de la urgencia/emergencia hipertensiva (preferentemente mediante un vasodilatador arteriovenoso como el nitroprusiato sódico o un bloqueador alfa de acción corta tipo fentolamina) y de la agitación/convulsión (mediante diazepam)^{1,32,65,75}. Posteriormente, se ha de trasladar al enfermo a una unidad de cuidados intensivos para la aplicación de soporte médico avanzado^{12,21,23}. En caso de persistencia o progresión de los síntomas, y una vez estabilizado el paciente, se realizará una laparotomía urgente y extracción de los paquetes^{5,8,10,28,32,34,39,41,44,70,75,82}.

Cirugía urgente en el *body packer*

No hay criterios universalmente aceptados sobre las indicaciones de cirugía urgente (menos del 5% de los BP) y/o el tipo de técnica quirúrgica que emplear^{1,5,3,8-10,12,30,32,34,36,42,44,48,55,63,75}. Según algunos autores, serían indicaciones absolutas de laparotomía cualquiera de las siguientes: signos de intoxicación adrenérgica, hemorragia digestiva alta, perforación de víscera hueca o peritonitis, convulsiones y/o hipertensión arterial rebeldes al tratamiento médico y oclusión intestinal resistente al manejo conservador^{5,8,9,11,34,75,82}. El retraso en la evacuación de los paquetes de más de 4 días y la expulsión de paquetes dañados también se han considerado criterios relativos de cirugía^{2,55,79}. El tipo de intervención quirúrgica realizada varía según los distintos autores y la localización predominante de los paquetes: gastrotomía, enterotomía (fig. 2), resección intestinal, cecotomía, colotomía izquierda, colectomía o colostomía^{2,9,12,29,75}. Generalmente, la evolución postoperatoria suele ser satisfactoria^{30,36,48,75}.

Experiencia y protocolo del *body packer* en nuestro centro

El Hospital Universitario de Bellvitge (Barcelona) representa el centro de referencia para una población de más de 1.200.000 habitantes y atiende anualmente más de



Fig. 2. Enterotomía para extracción de paquetes en *body packer*.

120.000 consultas urgentes. Su singular ubicación geográfica, a escasos kilómetros del aeropuerto internacional del Prat-Barcelona, lo convierte en un centro de referencia específico para los BP. Durante el año 2004, este hospital atendió a 57 BP (el 79%, varones, y el 21%, mujeres) con edad media de 32 años (rango, 20-48). El número medio de paquetes de droga transportados fue 71 (rango, 40-110), y la estancia media hospitalaria resultó de 1,7 días (rango, 1-7).

El servicio de cirugía general ha diseñado y puesto en marcha un algoritmo específico para el diagnóstico y el tratamiento de los BP desde el servicio de urgencias que ha simplificado y protocolizado su manejo, con una reducción notable del tiempo de hospitalización (fig. 3)^{1,11,48}.

Inicialmente, en el paciente asintomático, se realiza una anamnesis detallada y una exploración física minuciosa con valoración neurológica completa^{1,36}. No recomendamos la realización sistemática de tacto rectal y/o vaginal debido al riesgo de rotura de un paquete potencialmente ubicado en tales localizaciones³². Solicitamos una radiografía de tórax y abdomen en bipedestación y decúbito supino iniciales (con valor diagnóstico), una analítica completa (hemograma, bioquímica, pruebas de coagulación y equilibrio venoso o gasometría) y un electrocardiograma basal de referencia^{1,2,7,8,10,11,74}. En caso de duda diagnóstica solicitaremos una radiografía simple de abdomen tras la administración oral de contraste radiológico (Gastrografin® 60 ml) o una tomografía computarizada abdominal⁵⁵. El registro de las constantes vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca y temperatura axilar) se realiza cada 4 h, y la exploración física completa se repite cada 8 h^{8,36,48}. Únicamente solicitamos una nueva radiografía abdominal en caso de que el paciente desarro-

lle algún síntoma oclusivo durante el período de observación¹¹. Los pacientes reciben dieta oral normal y permanecen en observación con un catéter venoso periférico salinizado^{11,34,48}. En ausencia de contraindicaciones específicas, todos los pacientes asintomáticos reciben tratamiento laxante con PEG oral (Casenglicol®, un sobre diluido en 1 l de agua cada 4 h)^{1,12,27,45,66,68,69}.

Consideramos el alta hospitalaria en caso de cumplirse las siguientes premisas: a) paciente asintomático con exploración física y constantes vitales normales; b) dos deposiciones consecutivas sin expulsión de ningún paquete, y c) radiografía simple abdominal en bipedestación sin evidencia radiológica de cuerpos extraños ni otras anomalías (tras dos deposiciones consecutivas sin evacuación de paquetes)^{11,34,63}.

En caso de oclusión intestinal, detendremos el tratamiento laxante y mantendremos al paciente en dieta absoluta con sueroterapia de mantenimiento, sonda nasogástrica en aspiración intermitente y tratamiento espasmolítico intravenoso (Buscapina®). Si la evolución clínica persiste desfavorable, indicaremos cirugía urgente^{1,2,3,9,11,12,28,34,36,39}. Los pacientes que desarrollen un cuadro de intoxicación por cocaína deberán recibir maniobras de reanimación en una unidad de cuidados intensivos^{12,21}. La administración intravenosa de benzodiazepinas (diazepam 10 mg) permitirá controlar los síntomas de agitación, taquicardia y convulsión^{2,32,65,75}. La urgencia/emergencia hipertensiva se tratará con perfusión de nitroprusiato sódico (50 mg diluidos en 250 ml de suero glucosado al 5%, a un flujo inicial de 21 ml/h)³². Una vez estabilizado el paciente, se realizará una laparotomía urgente para la evacuación de todos los paquetes^{1-3,5,8,9,28,32,34,36,39,70,82}.

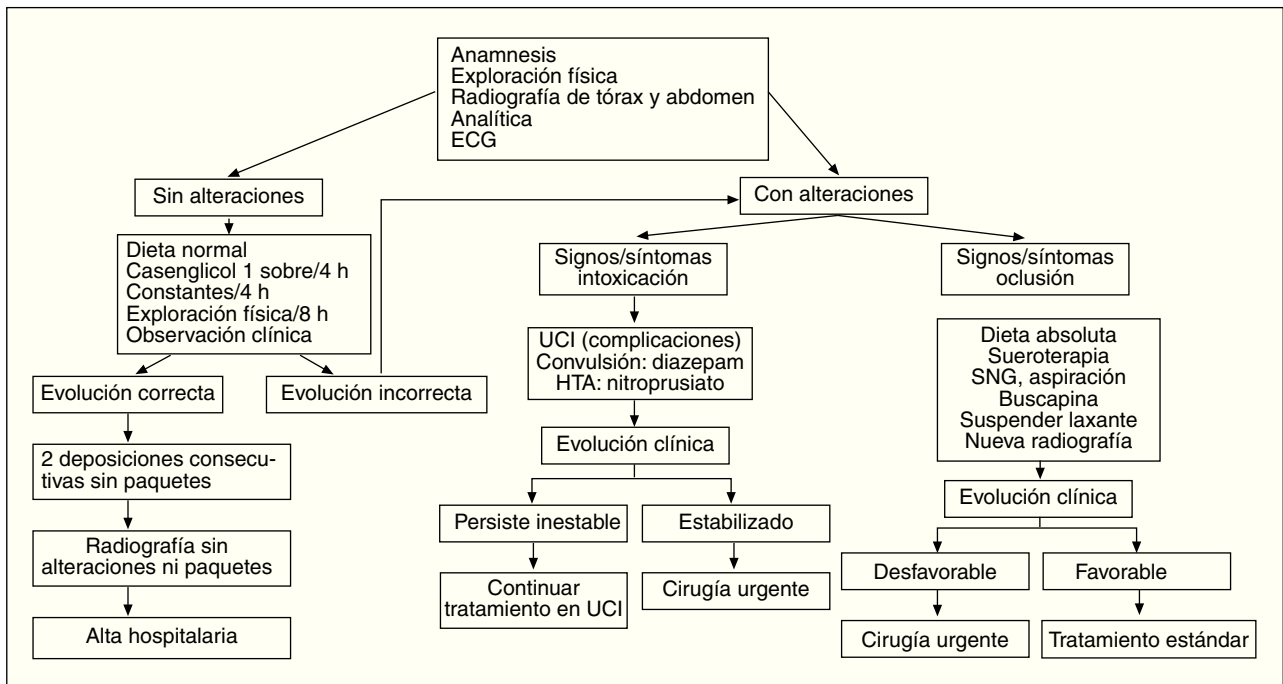


Fig. 3. Protocolo diagnóstico y terapéutico del body packer. ECG: electrocardiograma; HTA: hipertensión arterial; SNG: sonda nasogástrica; UCI: unidad de cuidados intensivos.

Conclusiones

La aplicación de un protocolo específico para BP simplifica el manejo diagnóstico y terapéutico de esta afección, en claro aumento en los últimos años. El tratamiento conservador mediante PEG es muy eficaz y seguro. La oclusión intestinal y/o intoxicación (síndrome de BP) son complicaciones poco frecuentes y que pueden precisar un abordaje quirúrgico urgente.

Bibliografía

1. Traub SJ, Hoffman RS, Nelson LS. Body packing – The internal concealment of illicit drugs. *NEJM*. 2003;349:2519-26.
2. Beck NE, Hale JE. Cocaine “body packers”. *Br J Surg*. 1993;80:1513-6.
3. Trent M, Unsup K. Cocaine packet ingestion. *Arch Surg*. 1987;122:1179-81.
4. Karhunen PJ, Penttilä A, Panula A. Detection of heroin “body-packers” at Helsinki airport. *Lancet*. 1987;1:1265.
5. Suarez CA, Arango A, Lester JL. Cocaine-condom ingestion. Surgical treatment. *JAMA*. 1977;238:1391-2.
6. Deitel M, Syed AK. Intestinal obstruction by an unusual foreign body. *Can Med Assoc J*. 1973;109:211-2.
7. Nogué S, Quaglio GL. El estómago y el intestino: unos órganos con pluriempleo. *Med Clin (Barc)*. 1998;111:338-40.
8. Gómez M, Cuenca C, Farfán A, Villalba MV, Del Toro J, García J. Complicaciones en transportadores intestinales de paquetes con cocaína. Estudio de 215 casos. *Med Clin (Barc)*. 1998;111:336-7.
9. Silverberg D, Menes T, Kim U. Surgery for “body packers” – a 15 year experience. *World J Surg*. 2006;30:541-6.
10. McCarron M, Wood JD. The Cocaine “body packer” syndrome. Diagnosis and treatment. *JAMA*. 1983;250:1417-20.
11. Pidoto RR, Agliata AM, Bertolini R, Mainini A, Rossi G, Giani G. A new method of packaging cocaine for international traffic and implications for the management of cocaine body packers. *J Emerg Med*. 2002;23:149-53.
12. Greenberg R, Greenberg Y, Kaplan O. “Body packer” syndrome: characteristics and treatment – case report and review. *Eur J Surg*. 2000;166:89-91.
13. Utecht MJ, Stone AF, McCarron MM. Heroin body packers. *J Emerg Med*. 1993;11:33-40.
14. Introna F, Smialek JE. The “mini-packer” syndrome. Fatal ingestion of drug containers in Baltimore, Maryland. *Am J Forensic Med Pathol*. 1989;10:21-4.
15. Marco A, Laliga A. Los síndromes de los body-packers y de los body-stuffers. Actitudes éticas y clínico-terapéuticas ante los transportadores corporales de drogas ilegales. *Enf Emerg*. 2002;4:70-4.
16. Fineschi V, Centini F, Monciotti F, Turillazzi E. The cocaine “body stuffer” syndrome: a fatal case. *Forensic Sci Int*. 2002;126:7-10.
17. Marc B, Gherardi RK, Baud FJ, Garnier M, Diamant-Berger O. Managing drug dealers who swallow the evidence. *BMJ*. 1989;299:1082.
18. June R, Aks SE, Keys N, Wahl M. Medical outcome of cocaine body-stuffers. *J Emerg Med*. 2000;18:221-4.
19. Sporer KA, Firestone J. Clinical course of crack cocaine body stuffer. *Ann Emerg Med*. 1997;29:596-601.
20. Beleña JM, Gajate L, Cabeza R, Nuñez M, Parise D, Puig A. [Body-packer’s syndrome: acute cocaine intoxication and anesthetic management.] *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2004;51:67-8.
21. Fernández-Quero L, Cabrerizo P, Canal MI, Frías I. Intoxicación mortal por rotura de bolsas intestinales de cocaína. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 1992;39:121-2.
22. Wetli CV, Wright RK. Death caused by recreational cocaine use. *JAMA*. 1979;241:2519-22.
23. Jonsson S, O’Meara M, Young JB. Acute cocaine poisoning. Importance of treating seizures and acidosis. *Am J Med*. 1983;75:1061-4.
24. Goodenberger D. Emergencias médicas: sobredosis. En: Ahya SN, Flood K, Paranjothi S, editores. *El manual Washington de terapéutica médica*. 30.ª ed. Buenos Aires: Lippincott Williams & Wilkins/McGraw Hill Interamericana; 2001. p. 571.
25. Haddad LM. Centrally active agents: cocaine. En: Haddad LM, Winchester JF, editores. *Clinical management of poisoning and drug overdose*. 2.ª ed. Philadelphia: WB Saunders; 1990. p. 730.
26. Schnoll SH. Abuso de drogas, sobredosis y síndromes de abstinencia. En: Shoemaker WC, Ayres SM, Grenvik AG, Holbrook PR, editores. *Tratado de medicina crítica y terapia intensiva*. 4.ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2002. p. 179.
27. Makosiej FJ, Hoffman RS, Howland MA, Goldfrank LR. An in vitro evaluation of cocaine hydrochloride adsorption by activated charcoal and desorption upon addition of polyethylene glycol electrolyte lavage solution. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1993;31:381-95.
28. Dueñas-Laita A, Nogué S, Burillo-Putze G. Body packing. *NEJM*. 2004;350:1260-1.
29. John H, Schoenenberger R, Renner N, Ritz R. Cocaine poisoning from transport of the drug in the gastrointestinal tract (the body-packer syndrome). *Dtsch Med Wochenschr*. 1992;117:1952-5.
30. Schaper A, Hofmann R, Ebbecke M, Desel H, Langer C. Kokain-body-packing. Seltene Indikation zur Laparotomie. *Der Chirurg*. 2003;74:626-31.
31. García J, Del Toro J, Palencia E, Gómez M. Intoxicación aguda por cocaína en un paciente transportador de paquetes de cocaína en el intestino: indicación del tratamiento quirúrgico. *Med Clin (Barc)*. 1996;107:718-9.
32. Traub SJ, Kohn GL, Hoffman RS, Nelson LS. Pediatric “body packing”. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157:174-7.
33. Wittau M, Weber D, Reher B, Link KH, Henne-Bruns D, Siech M. Emergent surgery for body packing-what happens to the drug? *Chirurg*. 2004;75:436-41.
34. Das D, Ali B. Conservative management of asymptomatic cocaine body packers. *Emerg Med J*. 2003;20:169-75.
35. Ciszowski K, Hydzik P, Waldman W, Sein Anand J. Cocaine smuggling in the gastrointestinal tract – the case report with the review of literature. *Przegł Lek*. 2005;62:492-8.
36. Aldrighetti L, Paganelli M, Giacomelli M, Villa G, Ferla G. Conservative management of cocaine-packet ingestion: experience in Milan, the main Italian smuggling center of south American cocaine. *Panminerva Med*. 1996;38:111-6.
37. Cordero DR, Medina C, Helfgott A. Cocaine body packing in pregnancy. *Ann Emerg Med*. 2006;48:323-5.
38. Esbec E, Delgado S. Asfixia y muerte en un transportador de cocaína (body packer): a propósito de un caso. *Rev Esp Med Leg*. 1990;17:23-8.
39. Khan FY. The cocaine “body-packer” syndrome: Diagnosis and treatment. *Indian J Med Sci*. 2005;59:457-8.
40. Fernández A, Miranda ML, Stiefel P, Carneado J. Psicosis tóxica como presentación inusual del síndrome del body packer. *Med Clin (Barc)*. 1998;110:317.
41. John H, Renner N, Schönenberger R, Harder F. Intestinaler Drogentransport: ein chirurgisches Problem? *Helv Chir Acta*. 1994;60:935-8.
42. De Prost N, Lefebvre A, Questel F, Roche N, Pourriat JL, Huchon G, et al. Prognosis of cocaine body-packers. *Intensive Care Med*. 2005;31:955-8.
43. Hahn IH, Hoffman RS, Nelson LS. Contrast CT scan fails to detect the last heroin packet. *J Emerg Med*. 2004;27:279-83.
44. East JM. Surgical complications of cocaine body-packing: a survey of Jamaican hospitals. *West Indian Med J*. 2005;54:38-41.
45. Farmer JW, Chan SB. Whole body irrigation for contraband body-packers. *J Clin Gastroenterol*. 2003;37:147-50.
46. Hergan K, Kofler K, Oser W. Drug smuggling by body packing: what radiologists should know about it. *Eur Radiol*. 2004;14:736-42.
47. Beerman R, Nunez D, Wetli CV. Radiographic evaluation of the cocaine smuggler. *Gastrointest Radiol*. 1986;11:351-4.
48. Caruana DS, Weinbach B, Goerg D, Gardner LB. Cocaine-packet ingestion. Diagnosis, management and natural history. *Ann Intern Med*. 1984;100:73-4.
49. Linden CH, Rumack BH. Emesis for “body packers”. *J Am Med Assoc*. 1984;251:2083.
50. Hergan K, Kofler K, Oser W. Drug smuggling by body packing. what radiologists should know about it. *Eur Radiol*. 2004;14:736-42.
51. Clément R, Fornes P, Lecomte D. Le syndrome du “body packer”. *Presse Med*. 2001;30:264-7.
52. Raben AM, Phoa SS, Busch OR, Schultz MJ. Case report of a smuggler’s dinner: carrots and asparagus, or bolitas? *Med Sci Monit*. 2005;11:CS79-81.
53. Traub SJ, Hoffman RS, Nelson LS. False-positive abdominal radiography in a body packer resulting from intraabdominal calcifications. *Am J Emerg Med*. 2003;21:607-8.
54. Meyers MA. The inside dope: cocaine, condoms and computed tomography. *Abdom Imaging*. 1995;20:339-40.

55. Marc B, Baud F. Paraffin and body-packers. *Lancet*. 1999;353:238-9.
56. Chung CH, Fung WT. Detection of gastric drug packet by ultrasound scanning. *Eur J Emerg Med*. 2006;13:302-3.
57. Meijer R, Bots ML. Detection of intestinal drug containers by ultrasound scanning: an airport screening tool? *Eur Radiol*. 2003;13:1312-5.
58. Hierholzer J, Cordes M, Tantow H, Keske U, Maurer J, Felix R. Drug smuggling by ingested cocaine-filled packages: conventional X-ray and ultrasound. *Abdom Imaging*. 1995;20:333-8.
59. Luburich P, Santamaría G, Tomás X, Nogue S, Pujol T, Pomes J, et al. Ocultación gastrointestinal de drogas ilegales. *Rev Esp Enf Digest*. 1991;79:190-5.
60. Nihira M, Hayashida M, Ohno Y. Urinalysis of body packers in Japan. *J Anal Toxicol*. 1998;22:61-5.
61. Aldrighetti L, Graci C, Paganelli M, Vercesi M, Catena M, Ferla G. Intestinal occlusion in cocaine-packet ingestion. *Minerva Chir*. 1993;48:1233-7.
62. Gill JR, Graham SM. Ten years of "body packers" in New York city: 50 deaths. *J Forensic Sci*. 2002;47:843-6.
63. Bulstrode N, Banks F, Shrotria S. The outcome of drugs smuggling by "body packers" – the British experience. *Ann R Coll Surg Engl*. 2002;84:35-8.
64. Visser L, Stricker B, Hoogendoorn M, Vinks A. Do not give paraffin to packers. *Lancet*. 1998;352:1352.
65. Marcovigi P, Leoni S, Calbi G, Vantalconi E, Granata A, Gudenzi P, et al. Intossicazione acuta da cocaina in "body packer". Caso clinico. *Minerva Anestesiol*. 1995;61:109-12.
66. Olmedo R, Nelson L, Chu J, Hoffman RS. Is surgical decontamination definitive treatment of "body-packers"? *Am J Emerg Med*. 2001;19:593-6.
67. Aks SE, Vander Hoek TL, Hryhorczuk DO, Negrusz A, Tebbett I. Cocaine liberation from body packets in an in vitro model. *Ann Emerg Med*. 1992;21:1321-5.
68. Jones AL, Volans G. Management of self poisoning. *BMJ*. 1999;319:1414-7.
69. Hoffman RS, Smilkstein MJ, Goldfrank LR. Whole bowel irrigation and the cocaine body-packer: a new approach to a common problem. *Am J Emerg Med*. 1990;8:523-7.
70. Lancashire MJ, Legg PK, Lowe M, Davidson SM, Ellis BW. Surgical aspects of international drug smuggling. *BMJ*. 1988;296:1035-7.
71. Traub SJ, Mark SU, Hoffman RS, Nelson LS. Use of pharmaceutical pro-motility agents in the treatment of body packers. *Am J Emerg Med*. 2003;21:511-2.
72. Bellows CF, Raafat AM. The surgical abdomen associated with cocaine abuse. *J Emerg Med*. 2002;23:383-6.
73. Macedo G, Ribeiro T. Esophageal obstruction and endoscopic removal of a cocaine packet. *Am J Gastroenterol*. 2001;96:1656-7.
74. Karkos PD, Cain AJ, White PS. An unusual foreign body in the oesophagus. The body packer syndrome. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2005;262:154-6.
75. Megarbane B, Ekherian JM, Couchard AC, Goldgran-Toledano D, Baud F. Surgery to save body-packers. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2004;23:495-8.
76. Yanai O, Hiss J. Cocaine "mules". *Harefuah*. 1999;136:190-3.
77. Stichenwirth M, Stelwag-Carion C, Klupp N, Hönigschnabl S, Vucudilik W, Bauer G, et al. Suicide of a body packer. *Forensic Sci Int*. 2000;108:61-6.
78. Klein C, Balash Y, Pollak, Hiss J, Rabey MJ. Body packer: cocaine intoxication, causing death, masked by concomitant administration of major tranquilizers. *Eur J Neurol*. 2000;7:555-8.
79. Miller JS, Hendren SK, Liscum KR. Giant gastric ulcer in a body packer. *J Trauma*. 1998;45:617-9.
80. Brody SL, Corey M, Slovis M, Wrenn KD. Cocaine-related medical problems: consecutive series of 233 patients. *Am J Med*. 1990;88:325-31.
81. Kloner RA, Rezcalla SH. Cocaine and the heart. *NEJM*. 2003;348:487-8.
82. Robinson T, Birrer R, Mandava N, Pizzi WF. Body smuggling of illicit drugs: two cases requiring surgical intervention. *Surgery*. 1993;113:709-11.