

# Síndrome de body packer con resultado de muerte. A propósito de un caso.

*Death by body packer syndrome. Case report.*

---

---

S. Díaz Ruiz<sup>1</sup>

---

---

## RESUMEN

El transporte de drogas ilegales en el interior del organismo (body packer) representa un problema médico legal en aumento en las últimas décadas. Se presenta el caso de un Síndrome de body-packer o transportador de drogas (en este caso de cocaína) a nivel intestinal en el que, como consecuencia de la rotura de tres de las cápsulas contenidas en el estómago, se produce un paso masivo de cocaína al torrente circulatorio provocando la muerte del sujeto por una intoxicación aguda masiva de la misma. Una de las principales implicaciones médico legales de este caso es recuperar todas las cápsulas que porte el sujeto fallecido.

**Palabras clave:** *body-packer, cocaína, intoxicación fatal.*

*Cuad Med Forense 2008; 14(51):47-54*

## ABSTRACT

Smuggling of illicit drugs by concealing them within the human body (body packer) is a medical-legal problem that has increased in the last decades. We present a case of a body-packer syndrome where the illicit drugs (in our case cocaine) were carried in the intestinal tract. Three of the packets got broken in the stomach, thus producing a massive transfer of cocaine to the blood and death due to fatal massive cocaine intoxication. One of the main medico-legal implications of this case is the recovering of all packets inside the body.

**Key words:** *body-packer, cocaine, fatal intoxication.*

---

Fecha de recepción: 10.ABR.08

Fecha de aceptación: 27.MAY.08

**Correspondencia:** Dr. Sebastián Díaz Ruiz. Servicio de Patología Forense IML de Málaga. Ciudad de la Justicia, C/ Fiscal Luís Portero. Málaga. E-mail: sebastian.diaz.ruiz@juntadeandalucia.es. Tfno: 951 939 388.

<sup>1</sup> Médico Forense generalista del Servicio de Patología Forense. IML de Málaga.

### **INTRODUCCIÓN:**

El término "body-packer" (también denominado como "mula", "correo" o "culero") hace referencia a un sujeto portador de objetos extraños intra-abdominales, generalmente con envoltorios de látex, goma o celofán, que contienen cocaína, heroína, hachís, anfetaminas u otras drogas ilegales, con fines de contrabando [1, 2].

Habría que establecer la diferencia con los "body-stuffer" que serían aquellos sujetos que son sorprendidos con una sustancia ilícita y que tratan de ocultarla a los miembros policiales ingiriéndola siendo en este caso mucho menor la cantidad de sustancia ingerida. Por otro lado, aquellos sujetos que ocultan las cápsulas con drogas ilícitas en vagina o ano se denominan "body-pusher" [1, 2, 3].

La sustancia psicotrópica más frecuentemente asociada a los body-packers es la cocaína [1, 2]. Aunque no hay que descartar la presencia de otras sustancias como pueden ser heroína, hachís o anfetaminas. La cantidad de cápsulas transportadas depende de la vía de introducción de la sustancia, así en aquellos casos en los que la droga se introduce por vía oral, la cantidad de paquetes va a ser mucho mayor que en aquellos casos en los que la droga se introduce por vía anal o vaginal [1, 2, 3].

Presentamos el caso de un body-packer de cocaína que falleció durante un vuelo de Sierra Leona a Londres, con el objetivo de hacer una revisión de dicho cuadro, de la bibliografía publicada al respecto y de los problemas médico-legales que se pueden plantear en estos casos.

### **PRESENTACIÓN DEL CASO:**

Se trata de un varón de 38 años de edad, de raza negra, de profesión comerciante y de nacionalidad nigeriana, que viajaba en un avión desde Sierra Leona a Londres. Durante el vuelo se sintió indispuerto hacia las 2 h de la madrugada, con convulsiones y vómitos, falleciendo una hora y media después, habiéndose intentado previamente una reanimación por el personal de vuelo, sin resultado positivo. El comandante del avión decide tomar tierra en Málaga para desembarcar el cadáver.

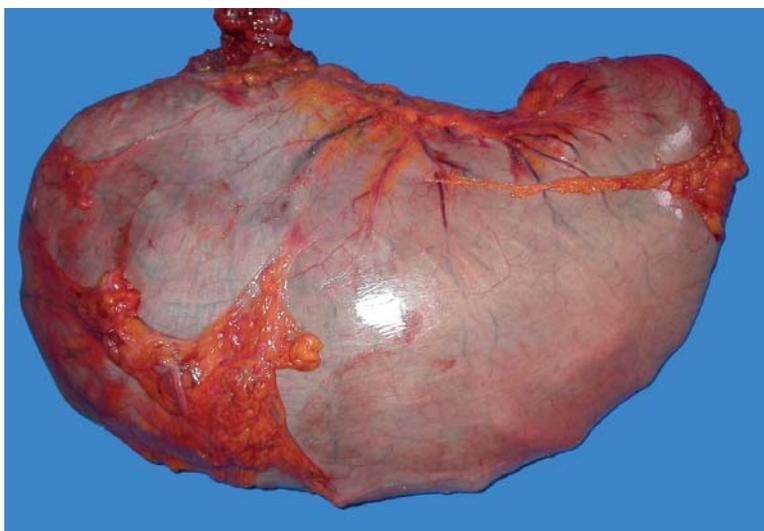
#### **A) HALLAZGOS DE AUTOPSIA:**

##### **• Examen externo:**

El cadáver se encontraba envuelto en un sudario de plástico blanco y vestía la siguiente ropa: camisa blanca (introducido únicamente el brazo derecho de la misma), camiseta blanca de mangas cortas, pantalón negro, cinturón de cuero negro, calzoncillos celestes y debajo tenía puestos otros calzoncillos blancos (dentro de estos calzoncillos llevaba abundantes toallitas de papel) y calcetines negros. Presentaba livideces cadavéricas de color violáceo oscuro en planos posteriores, no fijas a la presión. Estaba muy caliente al tacto, por lo que se procedió a tomar la temperatura rectal (dato valorable al no haber estado conservado en cámara refrigerada tras su muerte), obteniéndose una temperatura de 37'7 °C (8 horas y 30 minutos después de la muerte). La rigidez cadavérica únicamente se observaba en la exploración de las pequeñas articulaciones. Por los orificios nasales y por la boca fluía líquido con restos de alimento. No se evidenciaron lesiones en el examen externo.

##### **• Examen interno:**

Se apreciaba edema cerebral y congestión generalizada a nivel encefálico. Petequias subpleurales en la cara anterior de ambos pulmones y en las cisuras interlobares con congestión generalizada y edema pulmonar intersticial moderado.



**Figura 1:** aspecto del estómago tras su evisceración.

El estómago se encontraba dilatado y aumentado de tamaño (Fig. 1) y a la palpación se apreciaban múltiples objetos extraños en su interior. El contenido gástrico era líquido (250 cc) de color marrón oscuro y se extrajeron 84 objetos ovoideos en forma de cápsula (Fig. 2) envueltos en celofán, de 5 cm de longitud máxima y de un diámetro aproximado de 1,5 cm, con un contenido en forma de polvo de color blanco-amarillento, muy compactado. Cada cápsula pesaba aproximadamente 14 g. Tres de ellas (Fig. 3) habían perdido su consistencia (una de ellas casi por completo y las otras dos parcialmente), con zonas perforadas y restos del contenido gástrico líquido en su interior. En la pared mucosa del estómago, en la curvatura mayor, se apreciaba una zona hemorrágica que ocupa una superficie de 10 cm de diámetro. En yeyuno encontramos 1 cápsula de las mismas características de las descritas en el estómago. En el intestino grueso encontramos 8 de estas mismas cápsulas (5 en ciego, 1 en colon transverso y 2 en recto).

En total encontramos 93 cápsulas (3 de ellas rotas) (Fig. 4) en el tracto intestinal del fallecido, el peso total de las que se encontraban íntegras era de 1.294 g y de 32 g el de las



**Figura 2:** contenido del estómago.

que estaban rotas. De las 8 encontradas en el intestino del fallecido ninguna de ellas estaba rota. El resto de los órganos abdominales presentaron una congestión generalizada. La glándula suprarrenal izquierda (4.5 g) presentaba aspecto hemorrágico en la médula.



**Figura 3:** *Tres cápsulas rotas encontradas en el interior del estómago, donde se aprecia la pérdida de volumen y consistencia de una de ellas (flecha) y el paso de contenido líquido a su interior.*



**Figura 4:** *93 cápsulas encontradas en el interior del tracto intestinal del fallecido.*

**B) ANÁLISIS QUÍMICO-TOXICOLÓGICO:**

Se tomaron muestras de sangre periférica, orina, humor vítreo y contenido gástrico líquido que se remitieron al Departamento de Sevilla del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCFSE) para análisis químico-toxicológico. Así mismo se remitieron al mencionado laboratorio las 3 cápsulas rotas (una de ellas cortada por la mitad) para determinar de qué sustancia se trataba y la pureza de la misma. Los estudios se realizaron mediante técnicas de inmunoensayo enzimático y mediante cromatografía de gases con detector NPD y cromatografía de gases-espectrometría de masas. Los niveles encontrados en sangre, orina, contenido gástrico y humor vítreo (expresados en mg/L) se recogen en la Tabla 1.

	<i>Sangre</i>	<i>Orina</i>	<i>C. Gástrico</i>	<i>H. Vítreo</i>
Cocaína	2.55	107.57	3270.16	Trazas
Metilecgonina	22.88	726.56	433.99	- - -
Benzoilecgonina	13.70	1378.25	1091.40	21.99

**Tabla 1:** Resultados de los análisis toxicológicos en las muestras del cadáver.

La cantidad de droga en cada una de las cápsulas enviadas, así como la pureza de las mismas se recogen en la Tabla 2.

	<i>Sustancia</i>	<i>Peso neto (g)</i>	<i>Riqueza (%)</i>	<i>Equivalente (g)</i>
Muestra 1	Cocaína	8.95	85.64	7.66
Muestra 2	Cocaína	4.64	90.01	4.18
Muestra 3	Cocaína	1.77	85.85	1.52

**Tabla 2:** Resultados de los análisis toxicológicos de las cápsulas.

**C) ESTUDIOS HISTOPATOLÓGICOS:**

Se remitieron al INTCFSE muestras de encéfalo, corazón, pulmones, hígado, riñones, páncreas, estómago y suprarrenal izquierda para estudio histopatológico. Tras fijación en formol, las muestras fueron talladas, incluidas en parafina, cortadas a 5 micras y teñidas con hematoxilina-eosina. Los resultados fueron los siguientes:

- Congestión vascular generalizada
- Broncoaspiración pulmonar
- Ateromatosis coronaria leve con fibrosis de reemplazo miocárdico y congestión miocárdica
- Intensa congestión de la mucosa gástrica.

La investigación médico legal determinó que se trataba de una muerte violenta como consecuencia de un fracaso cardiorrespiratorio secundario a una intoxicación aguda-masiva por cocaína.

## **DISCUSIÓN:**

La cocaína es un alcaloide psicoestimulante que actúa como agonista indirecto del simpático, bloqueando los receptores que favorecen la recaptación de noradrenalina, adrenalina, serotonina y dopamina. La vida media es de 30-90 minutos, siendo rápidamente metabolizada por enzimas plasmáticas y hepáticas en compuestos hidrosolubles como la metilecgonina y la benzoilecgonina que son eliminados por la orina [4].

La intoxicación aguda se manifiesta como un cuadro de hipertermia (como consecuencia de la pérdida del control dopaminérgico de los receptores hipotalámicos reguladores de la temperatura por agotamiento de la dopamina), con convulsiones, complicaciones cardiovasculares (palpitaciones, bradicardia o taquicardia, arritmias del tipo fibrilación auricular o taquicardia-fibrilación ventricular) [4], cerebrovasculares, trastornos hidroelectrolíticos o del equilibrio ácido-básico, provocando un fallo multiorgánico [2]. La muerte se produce de forma muy rápida, encontrándonos en la autopsia signos inespecíficos, ya que la muerte se va a producir en la mayoría de los casos como consecuencia de un cuadro arritmico (fundamentalmente fibrilación ventricular) [5]. La mortalidad por rotura de paquetes de drogas intraintraestinales es de un 56% aproximadamente [6].

En el caso expuesto, nos encontramos con un cuadro clínico premortem que coincidiría con lo anteriormente descrito, es decir, el sujeto empieza con convulsiones, sudoración, agitación e hipertermia, que se pudo demostrar tras la muerte dado que la temperatura rectal tras 8 horas y 30 minutos postmortem era de 37,7°C.

Las concentraciones de cocaína en sangre se encuentran dentro del intervalo de concentraciones que se pueden considerar como letales. Aunque habitualmente, dado los fenómenos de tolerancia y habituación, no se pueden establecer unos niveles exactos que se consideren como letales, en este caso dichos niveles superan mucho los establecidos en las tablas de Winek como tóxicos o letales [7].

Por otro lado, tanto en sangre como en orina se aprecian significativas concentraciones de los metabolitos de la cocaína (metilecgonina y benzoilecgonina). Dichos hallazgos toxicológicos, se podrían explicar por la liberación del alcaloide de forma lenta y progresiva, produciéndose la metabolización de la droga hasta que se alcanzaron niveles que produjeron la muerte del sujeto.

También es llamativa la disparidad en las concentraciones de cocaína y benzoilecgonina en humor vítreo con respecto a las concentraciones de dichas sustancias en sangre; la interpretación podría ser que dicho sujeto hubiera consumido la droga previamente a la rotura fatal de los envoltorios; pero según la bibliografía al respecto, tanto en estudios experimentales con animales, como en mediciones de concentraciones de cocaína y sus metabolitos en humor vítreo en humanos, pueden producirse importantes elevaciones dependiendo del intervalo postmortem [8, 9]; sin embargo, dadas las importantes variaciones observadas tanto en las concentraciones como en la dirección de los cambios en los dos fluidos, existe una marcada limitación en la utilidad de dichas determinaciones a la hora de establecer comparaciones en ambas matrices [10].

Otra de las posibles complicaciones que se pueden presentar en los transportadores de drogas intraintraestinales es la obstrucción intestinal, que se suele producir a nivel de la válvula ileocecal o a nivel del píloro, provocando un cuadro clínico de náuseas, vómitos, epigastralgias que pueden llegar incluso a producir un íleo mecánico y que por rotura intestinal puede ocasionar un cuadro de peritonitis y de shock séptico [2].

En aquellos casos en los que no se produzca la muerte, sería importante, dado el alto grado de toxicidad y la peligrosidad por la ruptura de alguno de los paquetes de la droga, un diagnóstico lo más precoz posible para instaurar el tratamiento precoz.

En cuanto a los métodos de diagnóstico, se debe realizar, cuando se sospeche, una radiografía de abdomen. En ella se apreciarán los paquetes, ya que entre las capas del envoltorio utilizado quedan burbujas de aire que se pueden visualizar por la técnica radiográfica. En casos de imágenes no completamente definitivas, se puede optar por realizar radiografías de contraste o incluso ecografía abdominal o tomografía computerizada abdominal o incluso se puede llevar a cabo el diagnóstico mediante un estudio endoscópico [1, 2, 3, 11].

En aquellos sujetos en los que se sospeche la posibilidad de que transporten paquetes de drogas, se puede realizar una determinación de cocaína y de sus metabolitos en orina, que puede revelar resultados positivos, incluso con paquetes íntegros, aunque la negatividad del resultado no excluye el diagnóstico de body-packer [1, 2, 11].

Los sujetos que se prestan a transportar drogas en el interior de su cuerpo tratan de posponer la evacuación intestinal mediante la ingesta de altas dosis de anticolinérgicos (sulfato de atropina y difenoxilato). También evitan comer o beber en las horas anteriores al vuelo o durante el mismo. Así mismo toman medidas para no tener que acudir al servicio durante el vuelo, ya que pueden perder parte de la carga de droga, por lo que utilizan compresas o paños para absorber las posibles pérdidas de orina que se puedan producir [12], tal y como pudimos comprobar en nuestro caso, que portaba dos calzoncillos y abundantes toallitas de papel en el interior de estos.

El riesgo de rotura de los envoltorios con droga aumenta cuanto mayor es el tiempo de vuelo que ha necesitado el sujeto para llegar a su destino, aunque en ocasiones este riesgo es mayor cuando alguno de los envoltorios que llevan la droga es defectuoso o no ha sido bien empaquetada la sustancia tóxica [12, 13].

El principal problema médico legal que se nos presenta al realizar la autopsia de un fallecido por un síndrome de body-packer es la recuperación de todos los paquetes de las sustancias de abuso, reseñar donde se encuentran y fotografiarlos, contabilizarlos, pesarlos y entregarlos a la autoridad judicial que ordena la autopsia, generalmente esto se puede hacer mediante la colaboración de los miembros de los cuerpos de fuerzas y seguridad del estado, manteniendo en todo momento la cadena de custodia. Así mismo deberán de analizarse los paquetes obtenidos para determinar que sustancia lo componen y la pureza de la misma. Por último deberemos realizar un estudio químico-toxicológico e histopatológico completo al fallecido [13, 14].

A veces la autopsia se realiza a un individuo que no fallece en un avión, donde claramente se le puede relacionar con un síndrome de body-packer, sino que el fallecimiento se produce en el hotel o en el domicilio del sujeto, antes de evacuar la droga o incluso tras dicha evacuación. En estos casos debemos sospechar que se trata de este cuadro en el lugar del levantamiento del cadáver, donde buscaremos laxantes o enemas, billetes de avión que nos indiquen la visita reciente a países que puedan ser el origen de estas sustancias. La confirmación de este cuadro se obtendrá por la recuperación de los paquetes intraintraestinales o si estos ya han sido evacuados, por los niveles elevados en sangre o en otros fluidos corporales, de las sustancias transportadas.

Aunque el fallecido no es de origen español y el viaje no se produce dentro de nuestro territorio, podríamos indicar a título informativo que España representa uno de los mayores consumidores mundiales de cocaína, por lo que la investigación de este tipo de muertes no será excepcional en los Servicios de Patología Forense. Según datos de la ONU y del Ministerio de Sanidad, el consumo de cocaína se situaría entre un 2'6 y un 4'9 % del total de la población [15]. Así mismo es el país europeo donde más droga se ha incautado en los últimos años [1]. Según el informe de 2007 del Observatorio Europeo de Drogas, mediante datos obtenidos de las encuestas en los distintos países de la UE, se calcula que han consumido cocaína al menos una vez un 4% de la pobla-

ción adulta europea. Sobre consumo a lo largo de la vida, las cifras varían según los países entre un 0'2% y un 7'3%, con tres países que presentan valores por encima de un 5% (España, Italia y Reino Unido) [15].

### CONCLUSIONES:

El síndrome de body-packer puede acabar en la muerte del sujeto en muchas ocasiones, tal y como se recoge en la bibliografía citada en el presente artículo, por lo que puede ser habitual encontrarnos estos casos en la sala de autopsias. Los principales problemas médico-legales a tener en cuenta en la investigación de este tipo de muerte serán:

1. Sospechar durante el momento del levantamiento la posibilidad de este cuadro, por la sintomatología antemortem que haya presentado el fallecido o por otros datos asociados (viajes internacionales, billetes de avión, laxantes, etc).
2. Recuperar todos los paquetes que porte el fallecido para entregarlos a la autoridad judicial, manteniendo en todo momento la cadena de custodia.
3. Determinar que sustancia es la transportada, cantidad y pureza de la misma.
4. Realizar un estudio químico-toxicológico e histopatológico completo para poder establecer el correcto diagnóstico de Intoxicación Aguda Masiva por Cocaína u otros estupeficientes.

### AGRADECIMIENTOS:

A Marife Pastor y a Luis Marchant por su colaboración. □

### BIBLIOGRAFÍA:

1. Madrazo Z, Silvio-Estaba L, Secanella L, et al. Body packer: revisión y experiencia en un hospital de referencia. *Cir Esp*. 2007; 82(3):139-45.
2. Karch S.B: Cocaine. En: Karch´s. Pathology of drug abuse. III ed. Edited by CRC press LLC. Boca Raton, Florida, 2002. pp26-9.
3. 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(2):70-4.
4. Lizasoain I, Moro M.A, Lorenzo P. Cocaína: aspectos farmacológicos. En: Monografía Cocaína. Adicciones. Vol 13, suplemento 2. 2001. pp 37-41.
5. Saukko P, Knight B: Death from narcotic and hallucinogenic drugs. En: Knight´s. Forensic Pathology. III ed. Edited by Arnold. London, 2004. pp 581-2.
6. Pérez Cachafeiro S, Costa Andrés R, Cabrera Vélez R. Intoxicación aguda por anfetaminas, cocaína y opiáceos. *JANO* 2005;1557:28-30.
7. Winek Ch. L, Wahba W, Winek Jr. Ch, Balzer T. W. Drug and chemical blood-level data 2001. *Forensic Sci. Int* 2001;122:107-123.
8. Hearn, W., Keran, E. et al. Site-dependent postmortem changes in blood cocaine concentrations. *J. Forensic Sci* 1991; 36(3):673-684
9. McKinney, PE, Phillips, S. et al. Vitreous humor cocaine and metabolite concentrations: do postmortem specimens reflect blood levels at the time of death? *J. Forensic Sci* 1995; 40(1):102-107
10. Karch S.B: Cocaine. En: Karch´s. Pathology of drug abuse. III ed. Edited by CRC press LLC. Boca Raton, Florida, 2002. p66.
11. Traub S.J, Hoffman R.S, Nelson L.S. Body parking- The internal concealment of illicit drugs. *N Engl J Med* 2003;349:2519-26.
12. Koehler S.A, Latham S, Rozim L, et al. The risk of body packing: a case of a fatal cocaine overdose. *Forensic Sci Int* 2005;151(1):81-4.
13. Gill J.R., Graham S.M. Ten years of "body packers" in New York City: 50 deaths. *J Forensic Sci* 2002;47(4):843-6.
14. Furnari C, Ottaviano V, Sacchetti G, Mancini M. A fatal case of cocaine poisoning in a body packer. *J Forensic Sci* 2002;47(1):208-10.
15. Cocaína y crack. En: Informe anual 2007: el problema de la drogodependencia en Europa. Observatorio Europeo de las drogas y las toxicomanías. 2007. pp 59-60.