

TRANSPORTE INTESTINAL DE COCAINA: 2 CASOS DE *BODY PACKER*.

LOZANO ARIAS B.¹, SÁNCHEZ ALCOLEA S.², SÁNCHEZ MONTES J.³, DORADO FERNÁNDEZ E.⁴

RESUMEN.

El tráfico de drogas a nivel internacional es un creciente problema en la actualidad. Para ello se utilizan diferentes estrategias, entre las cuales destaca, por su interés Médico-Legal, el transporte de las mismas en el interior del cuerpo humano (*body-packer*, *body-stuffer* y *body-pusher*). Se exponen dos casos de transporte de cocaína a nivel intestinal (*body-packer*) en los cuales el envoltorio se ha deteriorado permitiendo el paso de esta sustancia a vía digestiva, desde donde es absorbida al torrente sanguíneo provocando una intoxicación aguda con consecuencias letales.

PALABRAS CLAVE: Body Packer, muerte, forense.

PRESENTACIÓN DEL CASO 1

Se trata de una mujer de entre 25 y 30 años de edad, aparentemente de origen sudamericano, vestida con un chándal blanco, cuyo cadáver es encontrado hacia las 8 horas en una cuneta, en posición de decúbito supino. El dorso aparecía manchado de tierra y restos de hierba, y ya en el examen externo se distinguían diversas lesiones. Al mover el cadáver fluía sangre por la nariz. Curiosamente, el cabello estaba húmedo y enjabonado, indicando la actividad que realizaría en el momento de la muerte.

Hallazgos de autopsia:

Examen externo:

Se recogen como signos violentos contusiones varias en región frontal, párpado superior derecho y pierna izquierda. Herida inciso-contusa en la cara interna del labio inferior, compatible con impresión contra pieza dental. Erosión-excoriación horizontal en lateral

izquierdo del cuello. Diversas Petequias en lateral derecho del cuello. Líneas erosivas longitudinales paralelas al eje del cuerpo en región dorsal, sin infiltrados hemorrágicos al corte, indicativas de arrastre.

Examen interno:

En la cara interna del cuero cabelludo presenta un infiltrado a la altura de ambas regiones frontales, con un cerebro intensamente congestivo. En cuello, infiltrado hemorrágico en el músculo esternocleidomastoideo. Pulmones de aspecto hemorrágico y corazón muy congestivo con Petequias epicárdicas y estenosis menor del 20% de la coronaria descendente anterior. Estómago con un contenido alimenticio escasamente digerido (Fig. 1), destacando la presencia de seis cilindros de aproximadamente 7 cm de longitud y 1,5 cm de diámetro, encontrando posteriormente un séptimo en el duodeno con la cápsula externa rota (Fig. 2). Congestión visceral generalizada.

1 Médico forense. IML Albacete, Cuenca y Guadalajara.

2 Médico forense. IML Asturias.

3 Médico forense. IML Ciudad Real y Toledo.

4 Médico forense. UAH.



Fig. 1

En el análisis de las muestras remitidas al laboratorio (orina, sangre, humor vítreo y cuña hepática), el resultado fue:

| | SANGRE | ORINA | HUMOR VITREO | HÍGADO | CONTENIDO GÁSTRICO |
|------------------|------------|-------------|--------------|-------------|--------------------|
| COCAÍNA | 5,45 mg/l | 25,01 mg/l | 3,47 mg/l | 17,55 mg/Kg | 187,02 mg/Kg |
| BENZOIL-ECGONINA | 23,95 mg/l | 182,71 mg/l | 4,54 mg/l | 48,96 mg/Kg | 13,45 mg/Kg |

PRESENTACIÓN DEL CASO 2.

Varón de aproximadamente 30 años sin identificar, de raza negra, llevado en situación de parada cardiorrespiratoria al Hospital de zona por supuestos conocidos. Sin signos aparentes de violencia. Tras reanimación cardiopulmonar avanzada durante más de 30 minutos se logra su recuperación, pero permanece en coma con nivel de Glasgow 3. Se procedió a la extracción de muestras de orina, sangre y contenido gástrico para la determinación de tóxicos. En la exploración destacaba el fetor enólico y una acidosis metabólica grave, persistente y progresiva. El TAC craneal mostraba signos de edema cerebral.

Con estos datos en un principio se orientó el diagnóstico hacia una intoxicación por alcohol no etílico, tratándose al paciente con diálisis y etanol terapéutico, a pesar de lo cual entró en fallo respiratorio, renal y hemodinámico, con posible daño cerebral. En la exploración neurológica realizada a la mañana siguiente, el cuadro era compatible con muerte encefálica, entrando en asistolia antes de poder realizar un EEG.

A la recepción de los resultados de toxicología y biología se evidencia ausencia de alcoholes en las muestras remitidas, mientras el análisis cualitativo de orina es positivo para cocaína.



Fig. 2

Resultado de los análisis químico-toxicológicos:

El screening de tóxicos en orina realizado en el acto de la autopsia resultó positivo para la cocaína.

Hallazgos de autopsia:

Examen externo:

Sin signos de violencia u otros de interés.

Examen interno:

En la pared torácica se observan lesiones secundarias a las maniobras de reanimación cardiopulmonar. Presencia de líquido de aspecto sanguinolento en cavidad torácica y escaso líquido sanguinolento en cavidad pericárdica. Pulmones de aspecto hepatizado con pesos de 960 gramos el pulmón derecho y 885 gramos el izquierdo. Corazón sin cambios macroscópicos significativos.

Destaca a nivel abdominal la palpación en estómago de cuerpos extraños, extrayéndose 37 cilindros de color blanco-amarillento de 5 cm de altura y 2 cm de diámetro (Fig. 3 y 4). Uno de ellos con un orificio por el que escapaba su contenido (Fig. 5), y otro parcialmente desenvuelto.



Fig. 4



Fig. 3



Fig. 5

Resultado de los análisis químico-toxicológicos:

Se realiza sobre sangre, cuña hepática con vesícula biliar y humor vítreo, empleando como técnicas presuntivas un enzoinmunoensayo homogéneo, cromatografía de gases y cromatografía de líquidos y como técnicas confirmativas la cromatografía de gases-espectrometría de masas con los siguientes resultados:

| VARÓN | SANGRE | HUMOR VÍTREO | HÍGADO |
|------------------|------------|--------------|------------|
| COCAÍNA | 0,13 mg/l | | 1,09 mg/Kg |
| BENZOIL-ECGONINA | 13,70 mg/l | 3,59 mg/l | 8,90 mg/Kg |
| ALCOHOL ETÍLICO | 0,53 mg/l | | |

DISCUSIÓN

Los *body-packer* son generalmente varones jóvenes, con una edad comprendida entre 20 y 30 años, con historia reciente de viajes frecuentes desde países tradicionalmente exportadores de drogas ilícitas [1, 2, 3]. Así, es importante en el levantamiento del cadáver inspeccionar el lugar de los hechos en busca de billetes de avión con destino o procedencia sospechosos, o la presencia de fármacos de los que característicamente se sirven estas personas, como son sustancias astringentes para evitar su evacuación natural durante las horas de vuelo (sulfato de atropina, difenoxilato) y fármacos laxantes para facilitarla una vez llegado al destino [1]. En nuestro caso número uno no hubo una sospecha inicial, ya que se trataba de una mujer sin identificar que no cumplía las características mencionadas. En el segundo caso presentó una clínica inespecífica que orientó al diagnóstico de intoxicación por alcoholes no etílicos, sin otros datos que hicieran pensar en el Síndrome de *body-packer*.

La droga de abuso que con más asiduidad transportan los *body-packers* es la cocaína aunque no hay que descartar otras sustancias como heroína, hachís y anfetaminas [4]. En los

dos casos aquí expuestos la sustancia transportada era cocaína, por lo que nos centraremos en ella. Cuando por alteración del envoltorio el contenido de los paquetes entra en contacto con el torrente sanguíneo, se produce la absorción masiva de la sustancia que contienen desencadenando una intoxicación aguda. De esta forma, la clínica que podremos encontrar es la propia de intoxicación aguda por cocaína, con hipertermia, convulsiones, complicaciones cardiovasculares (palpitaciones, bradi o taquicardia o arritmias), complicaciones cerebrovasculares, trastornos hidroelectrolíticos o del equilibrio ácido-base, midriasis, estupor o estatus epilepticus, pudiendo provocar todo ello un fallo multiorgánico de consecuencias fatales [2, 4]. En nuestro primer caso desconocemos la sintomatología antemortem, pero podemos presumir la existencia de convulsiones por las contusiones a diferentes niveles que pudimos encontrar en el examen necrópsico. Sin embargo, en el segundo caso, el ingreso hospitalario permitió documentar los signos y datos analíticos que presentó el sujeto hasta el óbito, relacionados con los señalados.

A nivel cardiovascular la cocaína produce diferentes lesiones tanto crónicas como agudas, lo que incluye isquemia o infarto agudo de miocardio, desarrollo de aterosclerosis, miocarditis, miocardiopatía (tanto dilatada como hipertrófica), arritmias, hipertensión, disección aórtica y endocarditis. Todas estas afecciones pueden aparecer sin que haya una clara relación con la dosis de cocaína. De hecho, un infarto agudo de miocardio puede aparecer en consumidores ocasionales, crónicos e incluso si consumen por primera vez esta sustancia. Sin embargo, en los *body-packer*, cuyo patrón de intoxicación es aguda masiva, el exitus se suele producir por fallo cardiaco, ocasionado generalmente por una arritmia del tipo fibrilación ventricular [4, 5, 6].

En cuanto al número de cápsulas que pueden transportar los *body-packers*, depende de la vía de introducción de la cápsula; así, si se

introducen vía oral la cantidad de paquetes va a ser mayor que si se introduce vía anal o vaginal [4] pudiendo oscilar entre una y varias decenas de bolas [7]. En el caso de la mujer desconocida fueron 6 bolas a nivel gástrico y una a nivel intestinal; y en el caso del varón, fueron 37 a nivel exclusivamente gástrico.

La cocaína se encuentra contenida en diferentes envoltorios que conforman la cápsula o bola. Estos envoltorios pueden ser muy diversos aunque los podemos clasificar en tres grupos en función del material del envoltorio, la consistencia del mismo y la posibilidad de detección por métodos radiológicos. Así, el primer tipo estaría compuesto por preservativos, globos o dedos de guantes de látex, cubiertos en algunos casos por papel film o cinta de enmascarar. El segundo consta de varias capas de látex (de 5 a 7 capas de preservativos o dedos de guante) sin otra cubierta. Y el tercer tipo incluye múltiples capas de látex (de 3 a 5) envueltas a su vez por papel de aluminio.

En consecuencia, las bolas del primer tipo van a tener una pobre consistencia y se pueden identificar fácilmente por una radiografía simple, donde suelen aparecer bien definidos, circulares, radioopacos o radiotransparentes, y los nudos de los extremos pueden no aparecer o verse como una roseta. Las cápsulas del primer tipo son las que más frecuentemente se rompen o permiten la salida del contenido. En cuanto al segundo tipo, suelen ser alargadas y de tamaño uniforme apreciándose bien en la radiografía como un cuerpo radioopaco. Estas no suelen romperse por su mayor consistencia pero puede dejar filtrar el contenido a su través. El tercer tipo, son cápsulas más pequeñas, duras e irregulares en talla y no suelen aparecer en la radiografía simple dificultando el diagnóstico, pero al tener una mayor consistencia son menos sensibles a la ruptura o filtración de su contenido [8]. En nuestros dos casos los envoltorios utilizados se ajustan al primer tipo descrito.

Para la identificación de un *body-packer*, además de las características antes comentadas, hemos de valorar la clínica y las pruebas complementarias. Así, son sugerentes los derivados de una intoxicación aguda por algunas de las sustancias de abuso que suelen transportar, o bien los derivados de una obstrucción intestinal ocasionada por las cápsulas [9, 10]. Una vez que tenemos la sospecha, existe una batería de pruebas complementarias que puede confirmarlas, siendo de gran utilidad un *screening* de drogas en orina que incluya las drogas de abuso habitualmente transportadas. Ya se ha comentado la importancia de la radiografía simple en la búsqueda de estos cuerpos extraños pero, no obstante, si resultara dudosa se podrían realizar pruebas radiológicas más complejas como la radiografía con contraste o un TAC [7, 8, 11, 12, 13, 14]. En nuestro segundo caso, a pesar de la exploración hospitalaria a la que se le sometió, no se le identificó como *body-packer* ya que las radiografías fueron sólo a nivel torácico y los resultados del *screening* de tóxicos en orina llegaron después del fallecimiento.

Respecto a la conducta terapéutica adecuada, es necesario un tratamiento sintomático en función de la clínica, al tiempo que se provoca la evacuación de las cápsulas. Según la presencia o no de clínica obstructiva o de intoxicación en el sujeto, ésta se llevará con técnicas conservadoras (laxantes, enemas u otras medidas de evacuación) o se procederá a su extracción mediante laparotomía o gastroscopia [2, 8, 10].

En caso de fallecimiento, será necesaria la realización de una autopsia médico-legal completa para la recuperación de todos los paquetes y la toma de muestras para un estudio químico-toxicológico detallado. Si de este estudio obtenemos que existen niveles letales de la droga que se transportaba en los paquetes, las circunstancias de la muerte son las características y no existen otras lesiones

que expliquen la muerte, podemos determinar que ésta se debe a una reacción adversa [15].

En el examen externo es característica la presencia de hipertermia y rigidez derivadas de las convulsiones previas a la muerte. En el examen interno de estos vamos a encontrar un edema y congestión generalizada, especialmente llamativos a nivel encefálico y pulmonar. A nivel cardiaco se puede observar un engrosamiento coronario. Los hallazgos más importantes se dan a nivel gastrointestinal, con gran congestión de la mucosa gástrica y una marcada dilatación del tramo intestinal donde estén contenidas las cápsulas [1, 2, 4, 16]. En los dos casos aquí expuestos, la rigidez y la hipertermia no pudieron ser valoradas debido al gran margen de tiempo entre el fallecimiento y la realización de la autopsia. Sí se observaron contusiones en diversos puntos de la superficie corporal en el caso de la mujer, presumiblemente provocadas por las convulsiones.

BIBLIOGRAFÍA:

1. 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
2. Fishbain DA, Wetli CV: Cocaine intoxication, delirium and death in a body packer. *Ann Emerg Med* 1981;10:531-532.
3. C.V. Wetli and R.E. Mittlemann. The "body packer syndrome"-toxicity following ingestion of illicit drugs packaged for transportation. *J. Forensic Sci.* 26:492-500 (1981)
4. S. Díaz Ruiz. Síndrome de Body packer con resultado de muerte. A propósito de un caso. *Cuad. Med. Forense* 14(51):47-54 (2008)
5. Robert A. Kloner, M.D., Ph.D., Shereif H. Rezkalla, M.D. Cocaine and the Heart. *N. Engl. J. Med* 348;6:487-488 (2003)
6. Steven B. Karch, MD, Margaret E. Billingham, MBBS, FRCPath. The pathology and etiology of cocaine-induced heart disease. *Arch Pathol Lab Med:* 112:225-230 (1988)
7. Makoto Nihira, Makiko Hayashida, Youkichi Ohno, Sho Inuzuka, Hiroyuki Yokota, Yasuhito Yamamoto. Urinalysis of Body Packers in Japan. *J. Anal.Toxicol.* 22:61-65 (1998)
8. M. M. McCarron and J.D. Wood. The cocaine body packer syndrome. Diagnosis and treatment. *J. Am. Med. Assoc.* 250:1417-1420 (1983)
9. Michael J. Utech, MD, Amy Facinelli Stone, MD, Margaret M. McCarron, MD. Heroin body packers. *The Journal of Emerg Med:* 11:33-40 (1993)
10. Bettinger J: Cocaine intoxication: Massive oral overdose. *Ann Emerg Med* 9:429-430, 1980
11. Sinner WN: The gastrointestinal tract as a vehicle for drug smuggling. *Gastrointest Radiol* 1981;6:319-323.
12. R.C. Meatherall and R.J. Warren. High urinary cannabinoids from a hashish body packer, *J. Anal. Toxicol.* 17:439-440 (1993)
13. R. Gherardi, B. Marc, X. Alberti, F. Baud, and O. Diamant-Berger. A cocaine body packer with normal abdominal plain radiograms. Value of drug detection in urine and contrast study of the bowel. *Am. J. Forensic Med. Pathol.* 11:154-157 (1990)
14. R.K. Gherardi, F.J. Baud, P. Leporc, B. Marc, J.P. Dupeyron, and O. Diamant-Berger. Detection of drugs in the urine of body-packers. *Lancet* 1(8594): 1076-1078 (1988)
15. James R. Gill MD, Stuart M. Graham MD. Ten years of "Body-Packers" in New York City.: 50 deaths. *J. Forensic. Sci:* 47(4):843-846 (2002)
16. Carmelo Furnari, Chem.D.; Valeria Octaviano, Ph.D.; Giulio Sacchetti, M.D.; Mariarosa Manzini, M.D. A fatal case of cocaine poisoning in a Body Packer. *J. Forensic Sci:* 47(1):208-210 (2002)
17. Hearn, W., Keran, E. et al. Site-dependent post-mortem changes in blood cocaine concentrations. *J. Forensic Sci* 1991;36(3):673-684