

SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO

JOAQUÍN LUCENA ROMERO
Médico Forense. Sevilla

PATOLOGÍA FORENSE

Sudden death from myocardial contusion following an isolated blunt force trauma to the chest. Darok M, Beham-Schmid C, Gatternig R, Roll P. *Int J L Med* 2001;115(2):85-89.

Desde que Beck, en 1935, describió el fenómeno de la contusión cardíaca muchos estudios científicos han analizado la patología, diagnóstico y tratamiento de los traumatismos cardíacos no penetrantes. En base a su posición anatómica entre el esternón y las vértebras torácicas, el corazón está expuesto a cualquier impacto súbito sobre el esternón así como a fuerzas de compresión aplicadas sobre el tórax. Las lesiones cardíacas varían desde las más leves como es la concusión o *commotio cordis* hasta la ruptura. Comparada con la contusión, la concusión se caracteriza por ausencia de daño celular en el miocardio, ya que causa daño funcional, mientras que la primera ocasiona daño estructural. No obstante, ambas pueden ser ocasionadas por mecanismos lesivos similares. La contusión cardíaca es una lesión concomitante en traumatismos contusos, no penetrantes, sobre el tórax y frecuentemente es un trastorno benigno. La mayor parte de las contusiones cardíacas son consecuencia de accidentes de tráfico y los pacientes pueden recuperarse satisfactoriamente o fallecer por otras lesiones más importantes. No obstante, hasta el momento no se había descrito un fallecimiento inmediato debido a una contusión cardíaca simple y aislada, en ausencia de otro tipo de lesiones.

En este artículo los autores presentan el caso de un varón joven, agricultor, que sufrió un traumatismo torácico contuso producido por la caída de piezas de una rueda de madera que le ocasionaron la muerte inmediata. El examen del lugar de la muerte puso de manifiesto que la rueda de madera (partida en varios pedazos) estaba fijada a un motor eléctrico y formaba parte de una máquina de fabricación casera utilizada para transportar balas de paja hasta el suelo de un granero. El examen de autopsia puso de manifiesto, además de otros hallazgos, una abrasión cutánea rectangular de 18 x 10 cm sobre el esternón que coincidía con el tamaño de la rueda de madera, fractura de la 2-5 costillas derechas y de la 2-3 izquierdas a nivel de la línea medio-clavicular, hemorragias subepicárdicas en la cara anterior y posterior del corazón y despegamiento de la coronaria derecha e izquierda de los tejidos adyacentes. El despegamiento de la coronaria derecha tenía 4 cm de profundidad y se originaba adyacente al origen del vaso. Las ramas de la coronaria izquierda estaban despegadas cerca de su origen común en una longitud de 2 cm. Todos los vasos despegados mostraban pequeñas laceraciones de hasta 2 mm de longitud sobre las paredes pero no producían una considerable obliteración de los mismos. El examen histológico de las arterias coronarias puso de manifiesto un despegamiento de los vasos subepicárdicos del tejido graso y el espacio resultante estaba relleno de glóbulos rojos. En algunas áreas, los vasos coronarios mostraban desgarros en la íntima y en la media pero no había signos de trombosis. Se obser-

vó una ruptura traumática entre la adventicia y la media con acumulación de glóbulos rojos. La pared de los vasos estaba libre de trastornos preexistentes como necrosis de la media. La estructura anatómica del miocardio y de los vasos pequeños era normal. No obstante, se observó un área de contusión y focos aislados de hemorragia entre las fibras musculares y el tejido graso epicárdico.

Suicide by firearms. A 15-year experience. Kohlmeier RE, McMahan CA, DiMaio VJM. *Am J Forensic Med Pathol* 2001;22(4):337-340.

El suicidio es la octava causa de muerte en EE.UU. y en 1999 las muertes por suicidio constituyeron el 9.86% de los casos examinados en la Oficina del Examinador Médico de San Antonio en el condado de Bexar (Texas). El condado de Bexar, situado en la parte sur-central de Texas, que incluye la ciudad de San Antonio, es fundamentalmente urbano y tiene una población según el censo de 2000 de 1.392.931 habitantes. En la mitad de todos los suicidios, se utilizaron armas de fuego. En este artículo se analizaron de forma retrospectiva todos los suicidios por arma de fuego que fueron estudiados en el mencionado condado en un período de 15 años (1984-1998). Durante estos años se identificaron 1708 casos de los que se eliminaron 4 por falta de datos quedando una muestra de 1704 casos. Los resultados fueron:

- a) Edad, sexo y raza: la edad de las víctimas oscilaba desde los 11 a los 93 años. La relación varón/mujer fue aproximadamente de 5:1 (1417 varones y 287 mujeres) aunque no había una diferencia significativa con respecto a la distribución de edad entre los dos sexos. La mayor frecuencia de suicidios por arma de fuego ocurrió en el rango de edad de 20 a 29 años, tanto en varones como en mujeres. La mayor parte de las víctimas eran de raza blanca (95.2%) mientras que el resto eran negros (4%) o asiáticos (0.7%).
- b) Arma: las pistolas fueron el arma preferida por los suicidas (revólveres y pistolas automáticas) seguidas por escopetas y rifles.
- c) Lugar de entrada: el lugar de entrada fue la cabeza en el 83.7% de los casos, el tórax en el 14%, el abdomen en el 1.9% y una combinación de entradas en el 0.4%. En 2 casos el lugar de entrada era desconocido debido al estado de descomposición cadavérica. En 57 casos (4%), la entrada estaba situada en la parte posterior de la cabeza y el arma implicada en estos casos fueron pistolas pero también armas largas. Este dato es importante y refuta la creencia habitual de que todas las heridas por arma de fuego en la parte posterior de la cabeza suponen un homicidio.
- d) Distancia: en el 97.9% de los casos, los disparos fueron efectuados en contacto con la piel, en el 2% la distancia fue intermedia y en el 0.06% se produjo una combinación de contacto y distancia intermedia (más de una herida de entrada).
- e) Análisis toxicológico: se realizó análisis toxicológico en 1641 casos. En el 31.9% de los casos la alcoholemia fue igual o superior a 0.05 dl. La alcoholemia más elevada detectada fue de 0.527 dl.
- f) Nota suicida: se encontró una nota suicida en 437 casos (26%).

- g) Intentos de suicidio previos: en 136 casos había antecedentes de intentos de suicidio previos. El 8.8% de las víctimas había usado previamente un arma de fuego.
- h) Motivo: la depresión se identificó como la causa del suicidio en el 35.9% de los casos, problemas amorosos en el 24% y de salud en el 14.1%. Otros motivos que suponían el 10% de los casos fueron evitar arresto, problemas económicos, ruleta rusa, o una combinación de factores.
- i) Circunstancias: el suicidio fue presenciado en el 15% de los casos. En 69 casos, el suicidio fue inmediatamente precedido de un homicidio (homicidio-suicidio).

Los autores consideran que la información obtenida de esta amplia casuística de suicidios por arma de fuego es muy útil en la determinación del mecanismo de muerte así como de la etiología suicida en circunstancias inusuales.

TÉCNICA DE AUTOPSIA

An approach to dissecting the congenitally malformed heart in the forensic autopsy. The value of sequential segmental analysis. Horn KD, Devine WA. *Am J Forensic Med Pathol* 2001;22(4):405-411.

Las autopsias por muerte súbita infantil son un fenómeno relativamente común que genera bastante malestar en el médico forense. En EE.UU., cada año se efectúan cientos de autopsias infantiles por muertes no traumáticas de causa clínicamente indeterminada. La muerte súbita de un lactante cuya causa no puede ser establecida mediante la autopsia y estudios complementarios puede ser catalogada como síndrome de la muerte súbita del lactante. No obstante, al tratarse de un diagnóstico por exclusión, es obligatorio que el patólogo descarte otras causas de muerte comunes en este grupo de edad como las infecciones y las malformaciones congénitas, incluyendo entre otras la enfermedad cardíaca y los errores innatos del metabolismo. Hay que tener en cuenta que los niños no son adultos pequeños por lo que es necesario distinguir entre la autopsia pediátrica y del adulto para descartar malformaciones cardíacas congénitas. La demostración de una cardiopatía congénita en la autopsia necesita de una preservación y examen cuidadosos del corazón, los grandes vasos y sus conexiones. Para poder diagnosticar adecuadamente estas anomalías, la técnica de disección de Virchow en los niños o adultos con sospecha de malformaciones cardíacas debe ser modificada. De este modo se evita un retraso en el diagnóstico y la caracterización de las malformaciones congénitas es más completa. El patólogo debe examinar los órganos in situ para buscar pistas que pueden indicar la presencia de malformaciones cardíacas. Por ello, la técnica de autopsia de Rokitansky, al menos para las vísceras torácicas, debería ser utilizada en todas las autopsias pediátricas en combinación con una técnica de examen del corazón denominada "análisis segmentario secuencial" (sequential segmental analysis). En base a este método, una cámara cardíaca puede ser caracterizada por su morfología intrínseca (y no por su localización en el espacio o su presunta posición fisiológica) lo que permite dividir al corazón en tres segmentos: auricular, ventricular y arterial. En este artículo se describe la experiencia del Museo del Corazón del Departamento de Patología del Hospital Infantil de Pittsburgh en base a los corazones remitidos para consulta por

los médicos forenses durante 25 años (1975-1999). De un total de 46 especímenes remitidos, 29 corazones (63%) fueron disecados correctamente o enviados intactos para ser disecados en el Departamento de Patología, mientras que 17 (37%) fueron disecados incorrectamente para demostrar patologías cardíacas congénitas. De estos 17 casos, 11 corazones (24%) mostraron errores de disección que no impidieron un diagnóstico completo, 3 casos (6.5%) mostraron errores de disección que sólo permitieron un diagnóstico incompleto y en los 3 casos restantes los errores de disección impidieron realizar un diagnóstico de patología cardíaca congénita. Los errores mayores de disección incluían separar el corazón de la aorta, arterias pulmonares y pulmones antes de ser examinados como una unidad integral. Otros errores menores de disección incluían cortes a través del tracto de salida de una gran arteria en un ventrículo cuando el otro ventrículo está abierto, cortes accidentales a través de un defecto septal o a través de un septo intacto, cortes a través de la valva aórtica de la válvula mitral cuando el tracto de salida del ventrículo izquierdo está abierto, cortar las arterias coronarias siempre "a modo de pan" cuando son anormales en distribución y morfología o simplemente hacer cortes innecesarios en el corazón.

PSIQUIATRÍA FORENSE

Los trastornos de personalidad en el derecho penal: Estudio de casos del Tribunal Supremo. T Martínez Díaz, FJ López Blanco, M^aL Díaz Fernández. *Psicopatología Clínica, Legal y Forense* 2001;1(1):87-101.

Hasta el momento, en España no se ha establecido la prevalencia de los trastornos de personalidad y psicopatías en la población criminal. No obstante, se estima que la prevalencia de este tipo de trastornos es de un 10% en la población general y de 15-20% en la población reclusa. La práctica jurídica tradicional ha aplicado plena imputabilidad penal a los delincuentes calificados como psicópatas, hoy diagnosticados de trastorno antisocial de la personalidad, aunque paulatinamente se están imponiendo otras tendencias jurisprudenciales que abogan porque estos trastornos se beneficien de una atenuación de la pena. En este trabajo los autores revisaron cerca de 200 sentencias del Tribunal Supremo (TS) desde 1992-1998 que contenían la expresión "Trastorno de la Personalidad" seleccionando las que establecían como hecho probado la existencia del trastorno, según criterios del DSM-IV (o diagnóstico equivalente), en el sujeto juzgado y su relación con el hecho delictivo. Los 73 casos que pudieron identificarse adecuadamente en su mayor parte se distribuían con similar porcentaje entre la psicopatía y los trastornos no especificado, antisocial y paranoide; en menor proporción aparecían los trastornos esquizoide y límite, detectándose solo un caso de trastorno dependiente y otro de trastorno narcisista.

Se realizó un estudio descriptivo de cuatro aspectos fundamentales, a través de cuatro indicadores cuantitativos que proporcionan información relevante:

- 1. Correspondencia de los conceptos que establece el juzgador, desde los diferentes informes periciales, con las categorías del DSM IV (consistencia del constructo).** En la mayor parte de las sentencias revisadas apareció un conglomerado de términos que refleja inequívocamente la multitud de enfoques existentes en la clínica. A menudo, se entremezclan en un mismo caso conceptos teó-

ricamente no asimilables o sin relación aparente con los criterios necesarios para llegar a ella. Los datos obtenidos reflejan una alta dispersión de los conceptos vertidos en las sentencias que no permite su estructuración en torno a los distintos modelos teóricos.

2. **Relación del trastorno de la personalidad con el tipo delictivo.** Hay que tener en cuenta que la selección realizada produce un cierto sesgo, ya que es menos frecuente que los delitos menores lleguen hasta el TS lo que incide significativamente en el resultado obtenido. El tipo de delito que aparece con más frecuencia en sujetos con trastorno de la personalidad está relacionado con la violencia contra las personas (más del 50% frente al 8% de la población penitenciaria) siendo también más elevado el porcentaje de delitos sexuales. La mayor parte de la violencia hacia las personas correspondió al trastorno paranoide con un 75% del total de los delitos, de los cuales la mitad son específicamente parricidios. También en el trastorno esquizoide se encontró un alto porcentaje de delitos violentos de los que ninguno fue delito sexual.
3. **Relación imputabilidad-trastorno de la personalidad.** Se pone de manifiesto una elevada variabilidad en los recursos y en los resultados obtenidos. El mayor porcentaje se presenta en relación con la eximente incompleta (art. 9.1 del CP antiguo) siendo desestimados más del 70% de ellos. Tampoco se estimó la mitad de los mismos en la atenuante de arrebató (art. 9.8 del CP antiguo) y la mayoría de los referidos a la atenuante analógica (art. 9.10 del CP antiguo). Tal como se esperaba, no se encontró ninguna aplicación de la eximente completa.
4. **Adopción de medidas terapéuticas.** Salvo el ingreso hospitalario, no han aparecido otras medidas alternativas que cumplan la función terapéutica y de reinserción social establecida por la ley. De todos los examinados, salvo en un caso en el que se ordena este internamiento como sustitutivo parcial de la condena a prisión, la medida se reduce a la aplicación de una pena menor.

MISCELÁNEA

Beyond Science?

The hound of the Baskervilles effect: natural experiment on the influence of psychological stress on timing of death. Phillips DP, Liu GC, Kwok K, Jarvinen JR, Zhang W, Abramson IS. *BMJ* 2001;323:1443-1446 (www.bmj.com).

En la novela "el perro de los Baskerville", escrita por Sir Arthur Conan Doyle, Charles Baskerville sufre un ataque cardíaco fatal como consecuencia de una situación de intenso estrés psicológico. Conan Doyle, además de escritor era médico por lo que los autores de este artículo se preguntan si esta historia está basada en la intuición médica o era simplemente una licencia literaria. La intuición de Conan Doyle es consistente con muchos estudios de laboratorio que muestran cambios cardiovasculares después de estrés psicológico. No obstante, por razones éticas obvias, solo estresantes no fatales pueden ser estudiados en el laboratorio y no es posible generalizar esta situación en el mundo real.

Para abordar este problema, evitando los problemas éticos mencionados, los autores del trabajo identifican un fenómeno cultural que tiene una asociación de displacer con un grupo cultural (chinos y japoneses) mientras que la asociación es neutra para otro grupo (americanos blancos y europeos). En mandarín, cantonés y japonés, las palabras "muerte" y "cuatro" se pronuncian casi de la misma forma por lo que el número 4 evoca malestar y aprehensión en muchos chinos y japoneses. Consecuentemente, muchos hospitales chinos y japoneses no colocan el nº 4 en las plantas ni en las habitaciones. En China se omite designar con el nº 4 a los aviones militares (debido a la asociación entre 4 y muerte). Muchos japoneses evitan viajar el día 4 de cada mes y muchos pacientes chinos muestran aprehensión sobre esta fecha. La aversión hacia el número 4 es evidenciada en restaurantes chinos y japoneses que evitan este número.

Los autores consideran que si el nº 4 evoca estrés supersticioso en la población china y japonesa y si la intuición médica de Conan Doyle era correcta, la mortalidad cardíaca de estas poblaciones debería elevarse en el día 4 de cada mes. Para analizar esta hipótesis, los autores examinaron la mortalidad nacional por días para los americanos chinos y japoneses (n = 209.908) y los americanos blancos (n = 47.328.762) desde 1973 a 1998. Las diferentes poblaciones se identifican mediante un código racial que aparece en los certificados de defunción. Los resultados obtenidos indican que en el día 4 del mes las muertes cardíacas fueron significativamente más elevadas que en ningún otro día del mes y fueron un 7% más elevadas que en el resto de la semana. Este aumento del porcentaje es mayor para las muertes debidas a cardiopatía crónica y aun mayor para las muertes por cardiopatía crónica en California. Los autores denominan a este pico de mortalidad "el efecto Baskerville". Este efecto no aparece en los americanos blancos ni en los americanos chinos y japoneses que mueren por otras causas diferentes a la cardiopatía crónica.

En base a estos resultados, los autores consideran que la intuición médica de Conan Doyle se confirma ya que en los datos analizados, el pico de fallecimientos del 4º día de cada mes solo aparece en personas con patología cardíaca pre-existente. □