

# SEMINARIO BIBLIOGRÁFICO

---

JOAQUÍN LUCENA ROMERO  
Médico Forense. Sevilla

---

## PATOLOGÍA FORENSE

### **Schizophrenia as a cause of sudden death. Rosh A, Sampson BA, Hirsch CS. *J Forensic Sci* 2003;48(1):164-167.**

Diversos estudios han puesto de manifiesto un aumento de la incidencia de mortalidad entre los pacientes esquizofrénicos. Para calcular el exceso de mortalidad se utiliza el índice de mortalidad estándar (standard mortality ratios ó SMR en inglés) que corresponde a la relación entre mortalidad observada y esperada. La mortalidad esperada se calcula generalmente basándose en las estadísticas oficiales de muerte. Un SMR mayor de 1 significa que el número de muertes esperadas excede al de muertes observadas.

La revisión de estudios efectuados en los que se ha seguido a un grupo de pacientes esquizofrénicos durante, al menos, 5 años, ha demostrado que su mortalidad media es aproximadamente el doble que la de la población general, incluso en algunos casos llega a triplicarse. La mayor parte de este exceso de mortalidad está relacionada con los suicidios, homicidios y accidentes. No obstante, además de las muertes violentas, los fallecimientos naturales de los esquizofrénicos están relacionados con enfermedad cardiovascular. A pesar de que los traumatismos suponen la mayor parte de este incremento en la mortalidad, hay también un aumento de la tasa de muertes naturales en este grupo poblacional. Se considera que una alteración de la fisiología del sistema nervioso autónomo puede contribuir a la muerte.

Con el objetivo de determinar si hay esquizofrénicos en los que, después de una autopsia completa, no se puede establecer otra causa de muerte diferente a la esquizofrenia, se realizó una búsqueda informática de las 45.000 autopsias realizadas en la Oficina del Examinador Médico de la Ciudad de Nueva York desde 1993 al 2001 utilizando como palabras clave esquizofrenia y muerte natural. Se encontraron 214 casos que cumplieran estos criterios y fueron examinados manualmente. De todos los casos, en seis fallecimientos (4 varones y 2 mujeres entre 35 y 54 años) la investigación médico-legal de la muerte (escena de la muerte, autopsia macro-microscópica y análisis toxicológico extenso) no puso de manifiesto ninguna otra causa que justificara el fallecimiento al margen de la esquizofrenia. Se describen los antecedentes clínicos y los hallazgos de autopsia de todos estos casos.

Los autores consideran que la esquizofrenia, per se, es un trastorno potencialmente letal. Diversos estudios efectuados avalan la hipótesis de que en los pacientes esquizofrénicos existen irregularidades en el sistema nervioso autónomo que pueden llevar a la muerte. La etiología de dichos trastornos, en un caso concreto, debe ser deducida mediante la exclusión en la autopsia de otras causas anatómicas o toxicológicas de muerte. La interacción de estas anomalías del sistema nervioso autónomo y las drogas psicotropas usadas en el tratamiento de la enfermedad merecen una mayor atención.

**Health and safety at necropsy. Burton JL. *J Clin Pathol* 2003;56:254-260.**

La sala de autopsias puede ser un lugar peligroso pero más peligroso aun en este ambiente es el individuo que ignora los potenciales peligros que encierra la misma. Estas personas pueden ocasionar problemas para ellos mismos, para los compañeros en la sala de autopsias (médicos forenses y auxiliares de autopsia, que tienen el mayor índice de morbilidad relacionada con la necropsia), personal visitante (médicos clínicos y estudiantes) y aquellos otros encargados de manejar el cuerpo (familiares, empleados de la funeraria, embalsamadores, personal del crematorio) o manejar algún material extraído del mismo después de la autopsia (técnicos de laboratorio). La disminución de las infecciones adquiridas en el mortuorio como la tuberculosis o la hepatitis B-C en los últimos 25 años puede ser atribuida de forma fundamental al aumento del cuidado y a la adopción de prácticas adecuadas en el trabajo.

En este artículo, el autor aborda los peligros específicos a los que se enfrenta en la autopsia que incluyen la adquisición de patógenos de riesgo de "categoría 3", las heridas (con el riesgo concomitante de hemorragia y sepsis) y la electrocución y finalmente (aunque raramente) la intoxicación como resultado de productos químicos y/o radiación.

- a) **Autopsia de alto riesgo (infeccioso):** Se revisa el peligro de la autopsia en cadáveres infectados por el *Micobacterium Tuberculosis*, VIH, Hepatitis B y C, Encefalopatías Espongiformes Transmisibles y otras infecciones (*Streptococo Pyogenes*, *Neisseria Meningitidis*). Se dan consejos para disminuir el riesgo relacionado con la práctica de autopsias en estos cadáveres como la vacunación, test previos a la autopsia y vestimenta adecuada.
- b) **Cuerpos extraños peligrosos:** El cuerpo puede contener objetos cuya presencia puede ser conocida o no al comienzo del examen y que pueden ser peligrosos para el patólogo y los auxiliares de autopsia. La literatura dedicada a este tema se centra en tres áreas específicas: objetos punzantes escondidos, desfibriladores implantados y proyectiles explosivos.
- c) **Cadáver contaminado:** En raras ocasiones, el cadáver puede estar contaminado por sustancias químicas o productos radiactivos.

Finalmente, el autor considera que todos aquellos involucrados en el examen postmortem tienen la obligación no solo de asegurar que están al corriente de los peligros y riesgos asociados con este trabajo sino también de poner en marcha las medidas adecuadas para minimizarlos. Los peligros presentes alrededor del cadáver son a menudo desconocidos al inicio de la autopsia. La práctica meticulosa, no solo en los casos en los que el riesgo ha sido identificado, es esencial.

**A case of aortic dissection caused by blunt chest trauma. Mimasaka S, Yajima Y, Hashiyada M, Nata M, Oba M, Funuyama M. *Forensic Sci Int* 2003;132:5-8.**

La disección de la aorta torácica, ruptura cardiaca y ruptura pericárdica son lesiones altamente letales debidas a traumatismos contusos. A pesar de que se han descrito nume-

rosos casos de ruptura aórtica debida a traumatismos contusos, la disección aórtica secundaria a un traumatismo es infrecuente (sólo 3 casos de disección traumática de la aorta de un total de 204 casos publicados por Wilson y Hutchins en 1982). La disección traumática de la aorta ha sido descrita clínicamente pero es rara en el campo forense.

En este artículo, los autores describen el caso de una mujer de 74 años, con antecedentes de demencia senil de 2 años de evolución, que fue atropellada por un automóvil a una velocidad aproximada de 50 Km/h y desplazada a una distancia de 7-8 metros. A su llegada al hospital se practicó un TAC que puso de manifiesto una disección de la aorta torácica, ascendente y descendente, que produjo el fallecimiento 8 horas más tarde. En la autopsia se evidenció un hemotórax izquierdo de 2000 cc, ruptura del pericardio y del ventrículo derecho y una disección de la aórtica torácica tipo A, según la clasificación de Bakey, que se extendía desde la válvula aórtica hasta 1 cm por encima del origen de la arteria celíaca. La aorta torácica y abdominal y las arterias coronarias mostraban una arteriosclerosis de grado severo. Además presentaba otras lesiones: Hematoma subdural, hemorragia subaracnoidea y contusión cerebral, lesión del bazo, fractura de pelvis y fractura de ambas piernas. En el examen microscópico se observó una hemorragia intersticial y escasas células inflamatorias envolviendo tanto a la entrada de la disección aórtica como en la rotura miocárdica. No se observaron signos de necrosis quística de la media aórtica y el miocardio presentaba una fibrosis ligera-moderada. Generalmente, se considera que un traumatismo contuso sobre la aorta torácica produce una ruptura que es generalmente transversa y la apariencia es de un corte limpio. En relación con la velocidad del impacto, se considera que la ruptura de la aorta se produce en colisiones de alta velocidad en las que además, hay asociada una fractura de la columna torácica. En función de los datos expuestos, los autores llegan a la conclusión que una compresión torácica enérgica sobre una base de arteriosclerosis previa y una relativamente baja velocidad del impacto, dan lugar a una disección en lugar de una ruptura aórtica.

## TOXICOLOGÍA/PATOLOGÍA FORENSE

### **Determination of heroin after embalmment. Alunni-Perret V, Kintz P, Ludes B, Ohayon P, Quatrehomme G. *Forensic Sci Int* 2003;134:36-39.**

El embalsamamiento es una técnica que usa líquidos fijadores y conservantes para preservar un cadáver. La descomposición también se desarrolla en los cadáveres embalsamados, a pesar de que tarda más tiempo, y puede causar artefactos creando desnaturalización de la sangre lo que dificulta los análisis y la interpretación de los resultados. Los tejidos embalsamados son adecuados para la detección de un virus pero hacen que los análisis toxicológicos sean muy difícil de interpretar, por ello se recomienda que una muestra del líquido fijador sea obtenido para usarlo como control si hay un hallazgo positivo durante la autopsia. Cuando el cuerpo es embalsamado, fluidos como la sangre y orina no se pueden recoger por lo que las muestras recomendadas son el hígado, cerebro o bilis. En este artículo los autores presentan el caso de un varón de 30 años, de nacionalidad francesa con antecedentes de adicción a la cocaína y el alcohol así como varios intentos de suicidio previos, que falleció en Tailandia siendo hallado varios días después de una pelea en circuns-

tancias no aclaradas. Antes de ser repatriado, el cadáver fue embalsamado y al llegar a Francia se practicó una autopsia. En el examen externo no se observaron signos de violencia; tampoco había evidencia de signos de venopunción. El examen interno descartó la presencia de lesiones violentas. El hueso hioides, los cartílagos laríngeos y las vértebras cervicales no tenían evidencias de traumatismo. No se observaron hallazgos significativos en las vísceras toraco-abdominales ni en el encéfalo. No había evidencia de enfermedad natural y no se encontró ninguna causa anatómica de muerte. Todos los órganos internos eran pesados, saturados de formaldehído. El examen microscópico de los tejidos reveló algunos datos inespecíficos con gran congestión en todos los órganos. El análisis toxicológico se realizó en bilis y en el hígado usando un cromatógrafo de gase/espectrómetro de masas según técnica estandarizada. En la bilis no se puso de manifiesto alcohol. Niveles altos de morfina y codeína fueron hallados en la bilis, 2476 y 305 ng/ml respectivamente. La concentración de morfina en el hígado era de 4.3 mg/Kg. La concentración en pelo de morfina y codeína en pelo eran de 4.21 y 0.23 ng/mg, respectivamente. En el pelo, se encontró una concentración de 6-monoacetilmorfina (6-MAM) de 6.99 ng/mg. Con estos resultados se concluyó que la causa de la muerte fue una reacción aguda a la heroína. Los autores consideran que el diagnóstico de intoxicación se puede realizar de forma bastante fácil en un cadáver embalsamado ya que muchas drogas pueden ser detectadas en un cuerpo fijado con formol incluso si la concentración de la sustancia disminuye durante el periodo post-embalsamamiento, bien por inestabilidad o dilución. □