

ESTUDIO HISTOPATOLOGICO DEL SISTEMA DE CONDUCCION EN LA MUERTE SUBITA DEL ADULTO.

José Manuel Suárez Peñaranda ¹

RESUMEN: El autor ha estudiado desde el punto de vista anatomopatológico 27 casos de muerte súbita del adulto con estudio autopsico completo y a través de una técnica simple. Como conclusión más importante indica que el estudio del sistema de conducción intracardiaco aumenta el poder de resolución de la autopsia en los casos de muerte súbita. La disponibilidad de un método simple para ello, susceptible de realización en prácticamente cualquier laboratorio, facilitará el incremento del número de casos estudiados, con lo que nuestro conocimiento de su patología se verá acrecentado.

La muerte súbita constituye, en los países industrializados, la forma más habitual de muerte de origen natural. Tiene importancia tanto desde un punto de vista estrictamente médico, como médico-legal, ya que siempre ha de descartarse una posible causalidad criminal.

En la mayor parte de los casos su origen es cardiaco a pesar de que en muchas ocasiones la responsable de la muerte es una arritmia, el sistema de conducción no ha merecido, a lo largo del tiempo, la atención que se merece. Por un lado, su estudio se considera demasiado laborioso, y por otro su rendimiento ha sido muy variable, como se desprende de una revisión de la literatura. Por éstos motivos, hoy en día no deja de ser la suya una patología poco conocida.

En el presente trabajo, hemos utilizado una técnica simple para el estudio del sistema de conducción en casos de muerte súbita. Permite su evaluación con un número reducido de bloques, que se procesan de forma rutinaria. Supone un considerable ahorro de tiempo y personal, respecto a los métodos tradicionales. Se han estudiado 27 casos de muerte súbita correspondientes a adultos. En todos ellos se hizo un estudio autopsico completo, con exámenes complementarios en los casos en los que se creyó oportuno, para descartar cualquier otra causa de muerte diferente a la de origen cardiaco. Además de una valoración de la arquitectura del sistema de conducción en todos ellos, se ha llevado a cabo un estudio comparativo, de caracter semicuantitativo, con otros 55 corazones procedentes de otros tantos individuos cuyo fallecimiento fue debido a una causa no cardiovascular.

Dentro de la primera parte de nuestro estudio, de tipo descriptivo en aquellos casos de muerte súbita, se distinguen cuatro grupos de sujetos. El primero (Grupo I), corresponde a aquellos sujetos cuyo fallecimiento se encontraba en relación con la patología coronaria (cinco casos).

Entre los sujetos con patología identificable en el sistema de conducción, se distinguen otros dos grupos. El Grupo II, constituido por cinco individuos, se caracteriza por la existencia de

¹Médico Adjunto al Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Xeral de Galicia e Gil Casares, Clínico Universitario, Santiago de Compostela. Profesor Asociado del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria de la Universidad de Santiago de Compostela (Ceruña).

patología importante en el sistema de conducción, fundamentalmente de tipo arquitectural y en la región del nodo aurículo-ventricular y el haz de His. En dos casos, varones de 31 y 32 años, se observaba una válvula tricúspide de implantación baja, con un amplio defecto en el trígono fibroso, que permitía una comunicación anómala entre la musculatura auricular y el tabique intraventricular. Otros dos casos mostraban fundamentalmente fibrosis en la región del nodo aurículo-ventricular, con distorsión arquitectural importante en un caso, una mujer de 21 años; e imposibilidad de identificación del haz de His en el otro, un varón de 45 años. El último, otro varón, de 45 años tenía el haz de His desplazado hacia la derecha, con localización subendocárdica. Por lo demás, sus corazones mostraban lesiones mínimas, aparte de las descritas en el sistema de conducción.

El Grupo III está formado por otros cinco sujetos cuya patología en el sistema de conducción es, fundamentalmente, degenerativa. Se acompaña, además, de otras lesiones significativas en el corazón, en su mayor parte ateroscleróticas. En estos casos, no hemos podido ser concluyente en lo que respecta a la causa última de la muerte.

Por último, el Grupo IV está integrado por los doce sujetos restantes, en los cuales no se ha encontrado ninguna lesión de relevancia en el estudio autopsico.

La segunda parte de nuestro estudio corresponde a la comparación entre los casos de muerte súbita y los utilizados como control. Los parámetros valorados fueron los siguientes: grado de fibrosis miocárdica, intensidad de la aterosclerosis coronaria, grado de infiltración adiposa y de fibrosis del seno auricular y del nodo aurículo-ventricular, e intensidad de la lesión vascular en las arterias de dichos nodos. Ninguno de ellos mostró una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de sujetos. Sin embargo, sí hemos podido demostrar una correlación positiva entre el grado de fibrosis y de lesión vascular, y la edad, en ambas estructuras, dentro de los casos englobados en el grupo de control.

Estos resultados refuerzan la opinión de que los cambios verdaderamente importantes en el sistema de conducción son los de tipo arquitectural. Muchas de las alteraciones descritas en diferentes publicaciones, en especial las referidas a la presencia de fibrosis o infiltración adiposa de las diferentes estructuras del sistema de conducción, no son importantes en cuanto a la génesis de la muerte súbita, sino que se encuentran en relación con otros procesos, fundamentalmente el de envejecimiento.

Además, hemos podido demostrar la utilidad de un método relativamente sencillo para el estudio del sistema de conducción. En contraposición a los utilizados habitualmente, que requieren un número muy elevado de secciones, obtenidas a partir de bloques no susceptibles de un procesamiento automatizado, hemos realizado nuestro estudio con el procesamiento rutinario en un laboratorio de histopatología.

Como conclusión más importante, podemos decir que el estudio del sistema de conducción intracardíaco aumenta el poder de resolución de la autopsia en los casos de muerte súbita. La disponibilidad de un método simple para ello, susceptible de realización en prácticamente cualquier laboratorio, facilitará el incremento del número de casos estudiados, con lo que nuestro conocimiento de su patología se verá acrecentado.

novedades bibliográficas

NOVEDADES BIBLIOGRAFICAS:

1. **PSIQUIATRIA LEGAL Y FORENSE.** (en prensa). Director: Santiago Delgado Bueno. Coordinadores: Enrique Esbec Rodríguez, Francisco Rodríguez Pulido y José Luis González de Rivera y Revuelta. EDITADO POR COLEX S.A. (Apdo.356 F.D. 28080 Madrid).

La publicidad de la editorial describe de éste modo la obra:

"Cerca de 80 autores de reconocido prestigio de la Universidad y la praxis ante los Tribunales de Justicia, en un lenguaje claro abordan de forma multidisciplinar la temática de las Ciencias Forenses y el Derecho.

Más de 5000 referencias bibliográficas, anexos múltiples, glosario terminológico, clasificación CIE-10 y DSM-IV, doctrina y jurisprudencia entre otras.

Temas esenciales como tratamiento jurídico de los trastornos mentales, imputabilidad, sexología, violencia familiar, drogodependencias, sida, victimología y aspectos técnicos y jurisprudenciales de la psicología y psiquiatría entre otros muchos.

97 capítulos en dos volúmenes de aproximadamente 1500 páginas cada uno, lujosamente encuadernados. Precio aproximado: 25000 pesetas. Por tratarse de edición reducida, si está interesado en adquirirla, le recomendamos reserve su ejemplar."

Teléfonos: 91-319.65.06 y 319.67.54. FAX:319.43.97.

Al terminar de editar el BOLETIN, hemos recibido la comunicación de que ha sido publicado ya éste libro en el Catálogo de enero-febrero 1995. El precio es de 27.750 pts.

2. **IDENTIFICACION DEL NACIDO.** J.M.Martín Bernal (Magistrado) A.Garrido Lestache (Doctor en Medicina. Pediatra). EDITADO POR COLEX S.A. 164 páginas. Precio: 2400 pts.

La publicidad de COLEX indica: "La obra aborda la problemática y la indefensión de que puede ser objeto el recién nacido, ante posibles delitos de suposición de parto, de sustitución de un niño por otro, de ocultación, venta ó confusión..., que pueden darse desde el momento del hecho biológico, hasta su inscripción en el Registro Civil, con las consiguientes responsabilidades penales que se tipifican, y en las que puede verse envuelto el personal médico sanitario."

3. **MALPRAXIS (I, II y III).** Dr.J.Jornet. Profesor titular de Medicina Legal de la Universidad Autónoma de Barcelona. Editado por ANCORA S.A. y facilitado gratuitamente por cortesía de LABORATORIOS MORRITH S.A.(calle Costa Brava 14, 28034. MADRID). Estos laboratorios

editaron en 1991 el primer tomo titulado: "Malpraxis: aspectos legales en la relación médico-enfermo". En 1993 editó el segundo tomo titulado: "Malpraxis: consecuencias" y en 1994 ha editado el tercer tomo, titulado "Malpraxis: causas". Han sido prologados por el Presidente del TSJ de Cataluña y por Fiscales del TSJ de Cataluña. Del prólogo del segundo tomo destacamos: ... "El autor describe un cuadro de las precauciones que deben adoptarse en la conducta médica y, particularmente, respecto de ciertos pacientes y ante determinados tratamientos, y alerta sobre los peligros que se derivan de ciertas intervenciones, sobre todo, ante las carencias de la infraestructura sanitaria",... Carlos Jimenez Villarejo. Fiscal Jefe del TSJ de Catalunya.

4. ODONTOLOGIA LEGAL Y FORENSE. Moya Pueyo, V; Roldán Garrido, B; & Sanchez Sanchez, J.A. Editorial Masson 396 pp. Barcelona 1994.

Comentado en el Boletín de la Asociación Española de Paleopatología: "Constituye una de las aportaciones más relevantes en materia de Medicina Legal y Forense publicada en los últimos años".

5. MEDICINA FORENSE DE SIMPSON. Bernard Knight. 373 páginas con ilustraciones y fotografías en B/N. Publicado por Editorial El Manual Moderno. México 1994. Precio: 6.300 pts.

Obra clásica en su país de origen , expone con seriedad y de manera sencilla y clara, los conocimientos necesarios para concluir si los factores de muerte fueron naturales ó no, relaciona el nivel socioeconómico, zona geográfica y características climatológicas con la incidencia de accidentes, suicidios u homicidios; ... Medicina Forense de Simpson es de gran utilidad como texto para estudiantes de ésta materia, e importante referencia para los profesionales de la salud relacionados con ésta disciplina. (extraído de la contraportada del libro).

6. EL MEDICO ANTE LA LEY: La revista de Previsión Sanitaria Nacional nº 102 menciona la publicación titulada "El médico ante la ley", cuyo texto es el siguiente:

"El médico ante la ley (patrocinado por el laboratorio farmaceutico DuPont Pharma), es una interesante obra sobre la responsabilidad civil de los médicos así como de otros aspectos jurídicos que afectan a la profesión médica.

En cuanto a la responsabilidad civil de los médicos, el autor, Antonio Martín Serrano, doctor en Derecho y abogado en ejercicio, parte del examen de los casos de la Jurisprudencia de los Tribunales que más clarifican supuestos concretos de responsabilidad".

7. NOVEDADES BIBLIOGRAFICAS DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS RELACIONADAS:

El BOLETIN dispone del siguiente listado de novedades bibliográficas:

1. FUNDACION MAPFRE. ANALISIS Y REDUCCION DE RIESGOS EN LA INDUSTRIA

QUIMICA. Año 1994, Tela, 520 págs, PRECIO 5500 pts.

2. PEREZ PINEDA. MANUAL DE VALORACION Y BAREMACION DEL DAÑO CORPORAL. Año 1994, 3ª Edición, Rústica, 480 págs, PRECIO 4665 pts.

3. FOURNIER. TOXICOLOGIE. Año 1993, 1ª Edición, Tela, 845 págs, PRECIO 22300 pts.

4. BARILE. INTRODUCTION TO IN VITRO CYTOTOXICOLOGY MECHANISMS AND METHODS. Año 1994, Tela, 300 págs, PRECIO: 13888 pts.

5. CHANG. PRINCIPLES OF NEUROTOXICOLOGY. Año 1994, Tela, 824 págs, PRECIO 33096 pts.

6. GAD. IN VITRO TOXICOLOGY. Año 1993. Tela, 350 págs. PRECIO 18480 pts.

7. HEINDEL. FEMALE REPRODUCTIVE TOXICOLOGY-VOL 3, PART B: METHODS IN TOXICOLOGY. Año 1993. Tela, 392 págs, PRECIO 13144 pts.

8. HUCHO. SELECTIVE NEUROTOXICITY. Año 1994. Tela, 875 págs, PRECIO 15326 pts.

9. KIRKLAND. SUPPLEMENTARY MUTAGENICITY TEST. Año 1993. Tela, 173 págs, PRECIO 7428 pts.

10. KOTSONIS. NUTRITIONAL TOXICOLOGY. Año 1993. Tela, 300 págs, PRECIO: 31080

11. MCMENAMIN. FORENSIC STYLISTIC. Año 1993. Tela, 268 págs, PRECIO 24080 pts.

12. RICE. ANESTHETIC TOXICITY. Año 1994. Tela, 416 págs, PRECIO 21000 pts.

13. MATEU-SANCHO. TOXICOLOGIA MEDICA. Año 1994. Tela, 495 págs. PRECIO 9785.

14. PEREZ PINEDA. MANUAL PRACTICO MEDICINA LEGAL Y ADMINISTRATIVA MEDICO AT. Año 1994. 1ª Edición. Rústica, 227 págs, PRECIO 2000 pts.

15. HARLAY. ACCIDENTS DU TRAVAIL ET MALADIES PROFESSIONELLES. Año 1993. Rústica, 279 págs. PRECIO 4450 pts.

16. BRUSICK. METHODS FOR GENETIC RISK ASSESSMENT. Año 1994. Tela, 272 págs
PRECIO 18848 pts.

17. FAULK. BASIC FORENSIC PSYCHIATRY. Año 1994. 2ª Edición, Rústica, 380 págs,
PRECIO 6415 pts.

18. GOSSEL. PRINCIPLES OF CLINICAL TOXICOLOGY. Año 1994. 3ª Edición, Tela 447 págs.
PRECIO 16128 pts.

19. HENSSGE. THE ESTIMATION OF THE TIME SINCE DEATH EARLY POST-MORTEM. Año
1994. Tela, 336 págs, PRECIO 18600 pts.

20. KIMMEL. DEVELOPMENTAL TOXICOLOGY. Año 1994. 2ª Edición, Tela, 464 págs,
PRECIO 21000 pts.

21. KOREN. MATERNAL-FETAL TOXICOLOGY: A CLINICIAN'S GUIDE. Año 1994. 2ª
edición. Tela, 824 págs, PRECIO: 29400 pts.

22. MASON. FORENSIC MEDICINE. Año 1993. Tela, 228 págs. PRECIO 31000 pts.

23. MEREDITH. ANTIDOTES FOR POISONING BY CYANIDE. Año 1993. Tela, 186 págs.
PRECIO 6932 pts.

24. RODRICKS. CALCULATED RISKS Año 1994, Rústica, 282 págs, PRECIO 2468 pts.

REVISTAS:

"JOURNAL OF CLINICAL FORENSIC MEDICINE".

Número 1 editado en junio de 1994. Los interesados en ésta revista pueden solicitar información de su contenido, precio y suscripción al BOLETIN.

Se edita por Churchill Livingstone of Edimburgh, Madrid, London, Melbourne, New York and Tokyo.

NOVEDADES EDITORIALES:

La editorial MARBAN EXPOSICION DEL LIBRO MEDICO nos envía un folleto sobre