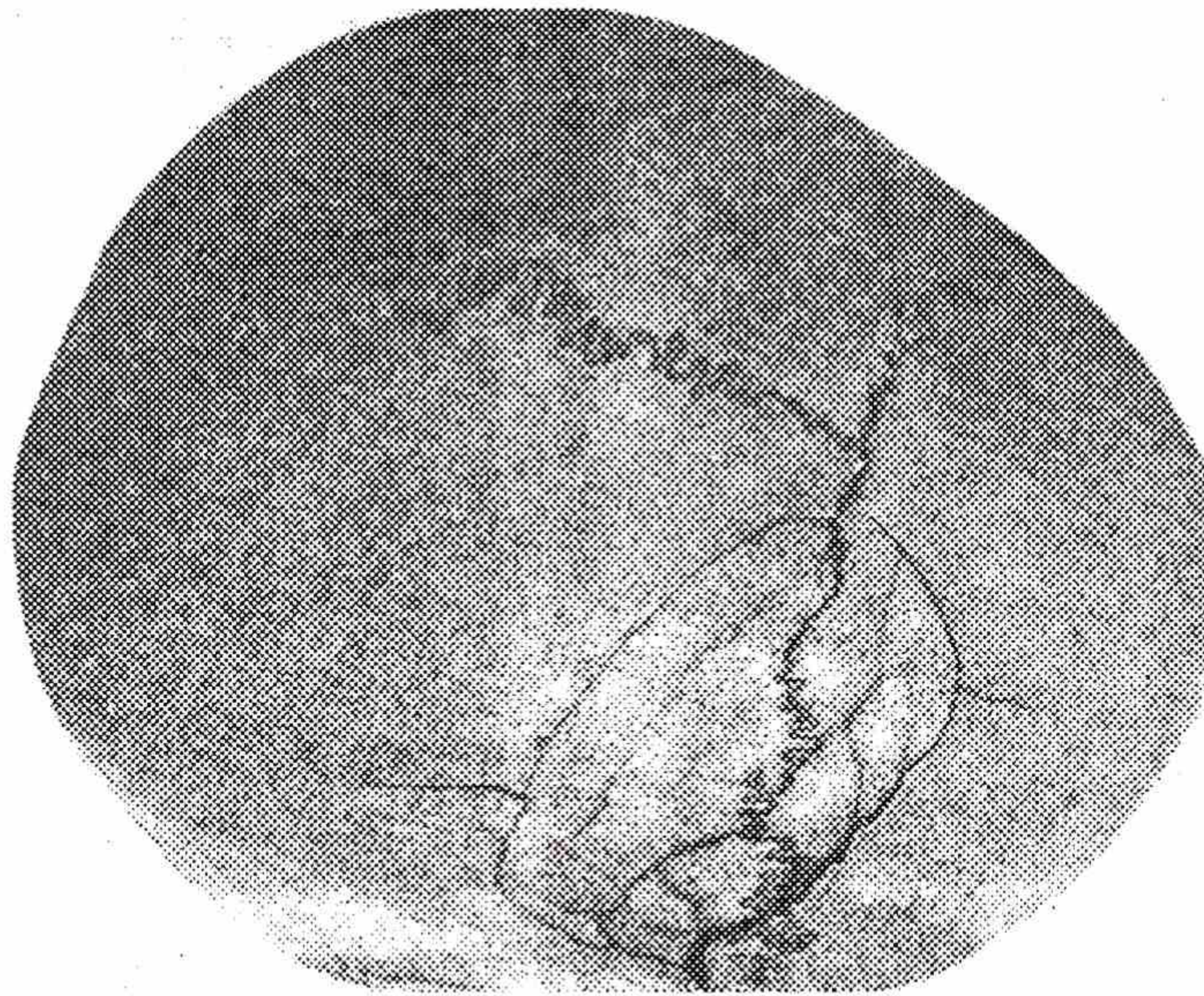


# Cuadernos de Medicina Forense

Asociación Andaluza de Médicos Forenses

---



La nueva regulación de la Invalidez Permanente en el Derecho de la Seguridad Social

Por un Sistema de Valoración Unitario en la Comunidad Europea.  
Modificaciones de los Baremos

Criterios de Analogía y Homologación de Secuelas

El contenido del informe médico pericial. La cuestión de la puntuación y otros extremos

Foramen esternal: una anomalía ósea que puede conducir a errores de interpretación pericial

El Hematoma Subdural Agudo. Parámetros relacionados con la etiología y morbi-mortalidad. Estudio clínico retrospectivo de 62 casos. Interés médico-legal

Esofagitis Herpéticas: ¿Lesión Infrecuente?

Rotura tráqueobronquial fatal, durante intubación endotraqueal anestésica, en una unidad de estancias cortas.





**Cuadernos de Medicina  
Forense**

**Nº 12                      Abril 1998**

Asociación Andaluza de Médicos Forenses

**DIRECCIÓN:**

Manuel Rodríguez Hornillo  
Carmen Romero Cervilla

**CONSEJO DE REDACCIÓN:**

Elena Balanza Alonso de Medina  
Heidi M. Chavarría Puyol  
Alfonso Galnares Ysern  
Antonio Garfía González  
Pedro Martínez García  
M<sup>a</sup>. Ángeles Sepúlveda G<sup>a</sup> de la Torre  
Alejandro Serratos Sánchez-Ibargüen

**CONSEJO ASESOR:**

José Aso Escario  
Cesar Borobia Fernández  
Juan Luis Carrillo Martos  
José M<sup>a</sup>. Cava Villarejo  
Juliana Fariña González  
José Antonio García Andrade  
Manuel García Blázquez  
Emilia Lachica López  
Miguel Lorente Acosta  
Joaquín Lucena Romero  
Antonio Marín Rico  
Martín Molina A. de Saavedra  
Manuel Repetto Jiménez  
José Luis Romero Palanco  
Félix Sánchez Ugena

**DIRECTOR DE PUBLICIDAD:**

José Luis Brell González

**SECCION WEB**

Jesús Casado Rodrigo  
Heidi M. Chavarría Puyol  
(<http://www.cica.es/~aamefo>)

**Dep. Legal SE-1230-95**  
**ISSN 1135-7606**

**CORRESPONDENCIA CON LA  
REVISTA**

Ap. Correos 1. Oficina 4  
41071 Sevilla  
e-mail: [aamefo@cica.es](mailto:aamefo@cica.es)

**PORTADA:** "Fractura deprimida, por golpe con un garrote grueso. El agresor se hallaba detrás y a la derecha de la víctima". Tomado de *Medicina Forense*, del Dr. Sydney Smith. Gustavo Gili, Editor. Barcelona, 1926. Pág. 121

## SUMARIO

<b>Editorial</b>	<b>2</b>
<b>Revisión Legislativa.</b> Por M <sup>a</sup> A. Sepúlveda	<b>3</b>
LA NUEVA REGULACIÓN DE LA INVALIDEZ PERMANENTE EN EL DERECHO DE LA SEGURIDAD SOCIAL. Alfonso Martínez Escribano	<b>7</b>
POR UN SISTEMA DE VALORACIÓN UNITARIO EN LA COMUNIDAD EUROPEA. MODIFICACIONES DE LOS BAREMOS. César Borobia Fernández	<b>19</b>
CRITERIOS DE ANALOGÍA Y HOMOLOGACIÓN DE SECUELAS. Manuel García Blázquez	<b>23</b>
EL CONTENIDO DEL INFORME MÉDICO PERICIAL. LA CUESTIÓN DE LA PUNTUACIÓN Y OTROS EXTREMOS. Mariano Medina Crespo	<b>35</b>
FORAMEN ESTERNAL: UNA ANORMALIDAD ÓSEA QUE PUEDE CONDUCIR A ERRORES DE INTERPRETACIÓN PERICIAL. Hildebrando Xavier da Silva	<b>51</b>
EL HEMATOMA SUBDURAL AGUDO: PARÁMETROS RELACIONADOS CON LA ETIOLOGÍA Y MORBI-MORTALIDAD. ESTUDIO CLÍNICO RETROSPECTIVO DE 62 CASOS. INTERÉS MÉDICO-LEGAL. Aso Escario J, Comuñas González F, Díaz Vicente FJ, Prat Acín R y Calatayud Maldonado V.	<b>59</b>
ESOFAGITIS HERPÉTICAS: ¿LESIÓN INFRECUENTE? Salguero M, Garfía A, Sánchez-Ugena F, Merino M <sup>a</sup> J y Rodríguez M.	<b>79</b>
<b>Archivo de casos del Instituto Nacional de Toxicología. Depto. Regional de Sevilla.</b> ROTURA TRÁQUEOBRONQUIAL FATAL, DURANTE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL ANESTÉSICA, EN UNA UNIDAD DE ESTANCIAS CORTAS. Garfía A, Rodríguez M, Canales D y Salguero M.	<b>85</b>
<b>Una imagen</b> Por Francisco Repetto	<b>105</b>
<b>Comentario de libros</b>	<b>106</b>
<b>Normas de publicación</b>	<b>109</b>



# EDITORIAL

Comenzamos con este número a vehicular las ponencias y comunicaciones que hemos tenido ocasión de apreciar en las pasadas III Jornadas Andaluzas sobre Valoración del Daño Corporal, sin olvidar las secciones que solemos poner a disposición de nuestros lectores. En este sentido es de agradecer a los distintos autores que hayan confiado en nuestras páginas para la difusión de sus trabajos, lo cual nos empuja a seguir trabajando en lo que creemos un proyecto (ya una realidad) de elaborar una revista científica de calidad, lo cual sería imposible sin sus colaboraciones.

Me gustaría llamar la atención sobre algunos contenidos que no quedan reflejados con la debida importancia en la simple exposición del Sumario. En ocasiones, accedemos a noticias de eventos que consideramos de gran interés el difundir, unas veces son recogidos en una pequeña sección de "Noticias de Interés" y, otras veces, si la edición lo permite, se reflejan en páginas a modo de anuncio. Este es el caso del CURSO DE TÉCNICAS NECRÓPSICAS Y AUTOPSIA ECOGRÁFICA, cuya información detallada recogemos en la página 6 y que el lector podrá juzgar especialmente atrayente para nuestra especialidad, tanto por su contenido como por el aval de su dirección y lugar de realización.

Otro de estos acontecimientos son las II JORNADAS DE MEDICINA Y DERECHO, a celebrar en Badajoz, cuyo rendimiento está garantizado conociendo la seriedad en el trabajo de los organizadores, y de la que podrán encontrar la información pertinente en la página 58.

Ponemos nuestras páginas a disposición de los organizadores de actividades en el campo de la Medicina Legal y Forense, para promover la difusión y el conocimiento de las mismas, siendo recomendable que nos faciliten la información con la mayor antelación posible.



# REVISIÓN LEGISLATIVA

Por M<sup>a</sup> A. Sepúlveda G<sup>a</sup> de la Torre

## **CUERPO NACIONAL DE MÉDICOS FORENSES:**

- BOE N° 17 DE 20 DE ENERO DE 1998.-Resolución de 18 de diciembre de 1997, de la Secretaría de Estado de Justicia, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Nacional de Médicos Forenses.

## **CARRERA JUDICIAL-REGLAMENTO:**

- BOE N° 56 DE 6 DE MARZO DE 1998.- Acuerdo de 25 de febrero de 1998, del Pleno del Consejo General del Poder Judicial, por el que se modifica el Reglamento 1/95 de 7 de junio de la Carrera Judicial.

## **CONCURSOS DE TRASLADO-NOMBRAMIENTOS:**

- BOE N° 9 DE 10 DE ENERO DE 1998.- Real Decreto 2051/97 de 26 de diciembre por el que se destinan a los Magistrados que se relacionan como consecuencia del concurso resuelto por Acuerdo de la Comisión Permanente del Consejo General del Poder Judicial.

- BOE N° 17 DE 20 DE ENERO DE 1998.- Resolución de 7 de enero de 1998, de la Secretaría de Estado de Justicia, por la que se resuelve concurso de traslado para la provisión de las plazas vacantes de la categoría segunda del Cuerpo de Secretarios Judiciales.

- BOE N° 20 DE 23 DE ENERO DE 1998.-Orden de 16 de enero de 1998 sobre resolución para provisión de destinos en el Ministerio Fiscal.

- BOE N° 29 DE 3 DE FEBRERO DE 1998.-Orden de 27 de enero de 1998 por la que se destinan a los Jueces que se mencionan como consecuencia del concurso resuelto por la Comisión Permanente de dicha fecha.

- BOE N° 48 DE 25 DE FEBRERO DE 1998.-Real Decreto 220/98 de 17 de febrero por el que se destinan a los Magistrados que se relacionan como consecuencia del concurso resuelto por Acuerdo de la Comisión Permanente del Consejo General del Poder Judicial.

- BOE N° 53 DE 3 DE MARZO DE 1998.- orden de 24 de febrero de 1998 por la que se destinan a los Jueces que se mencionan como consecuencia del concurso resuelto por Acuerdo de la Comisión de dicha fecha.

- BOE N° 59 DE 10 DE MARZO DE 1998.-

\* Resolución de 20 de febrero de 1998 de la Secretaría de Estado de Justicia, por la que se resuelve concurso de traslado para la provisión de las plazas vacantes de la categoría segunda del Cuerpo de Secretarios Judiciales.

\* Resolución de 20 de febrero de 1998 de la Secretaría de Estado de Justicia, por la que se resuelve concurso de traslado para la provisión de las plazas vacantes de la categoría tercera del Cuerpo de Secretarios Judiciales.

- BOE N° 62 DE 13 DE MARZO DE 1998.- Resolución de 26 de enero de 1998 de la Dirección General de Relaciones con la Admón. de Justicia por la que se convoca a concurso de traslado plazas vacantes de Oficiales, Auxiliares y Agentes de la Admón. de Justicia.

- BOE N° 68 DE 20 DE MARZO.- Acuerdo de 10 de marzo de 1998, del Pleno del Consejo General del Poder Judicial, por el que se resuelven concursos de méritos para provisión de plazas de profesores ordinarios y asociados de la Escuela Judicial.



Revisión legislativa.

- BOE Nº 71 DE 24 DE MARZO DE 1998.-Resolución de 10 de marzo de 1998, de la Secretaría de Estado de Justicia, por la que se anuncia concurso de traslado para la provisión de las plazas vacantes de la categoría segunda del Cuerpo de Secretarios Judiciales.

- BOE Nº 74 DE 27 DE MARZO DE 1998.- Orden de 17 de marzo de 1998, por la que se nombran jueces a los alumnos de la Escuela Judicial.

- BOJA Nº 31 DE 19 DE MARZO.- Resolución de 20 de febrero de 1998 de la Dirección General de Recursos Humanos y Medios Materiales, por la que se convocan a concurso de traslado plazas vacantes de Oficiales, Auxiliares y Agentes de la Admón. de Justicia.

#### **DOPPING:**

- BOE Nº 77 DE 31 DE MARZO DE 1998.-Resolución de 16 de marzo de 1998, del Consejo Superior de Deportes sobre lista de sustancias y grupos farmacológicos prohibidos y de métodos no reglamentarios de dopaje en el deporte.

#### **ESCALAFONES:**

- BOE Nº 37 DE 12 DE FEBRERO DE 1998.-Acuerdo de 20 de enero de 1998 de la Comisión Permanente del Consejo General del Poder Judicial, por el que se hace público el Escalafón de la Carrera Judicial, con 30 días para reclamación.

#### **HORARIOS:**

- BOJA Nº 28 DE 12 DE MARZO DE 1998.- Resolución de 19 de febrero de 1998 de la Dirección General de Recursos Humanos y Medios Materiales por la que se delegan competencias en materia de horarios del personal al servicio de la Admón. de Justicia.

#### **PROGRAMA OPOSICIONES- SECRETARIOS:**

- BOE Nº 31 DE 5 DE FEBRERO DE 1998.- Orden de 21 de enero por la que se modifica el programa que ha de regir las pruebas selectivas para el ingreso al Cuerpo de Secretarios Judiciales.

#### **PRESUPUESTOS-COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA:**

- BOE Nº 32 DE 6 DE FEBRERO DE 1998.- Ley 7/97 de 23 de diciembre del Presupuesto de la Comunidad Autónoma Andaluza para 1998.

#### **RECETAS MÉDICAS:**

- BOE Nº 37 DE 12 DE FEBRERO DE 1998.- Orden de 4 de febrero de 1998 por la que se modifica la de 23 de mayo de 1994, sobre modelos oficiales de receta médica.

#### **REGLAMENTACIONES TÉCNICO-SANITARIAS:**

- BOE Nº 15 DE 17 DE ENERO DE 1998.- Real Decreto 39/98 de 16 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 2002/95, de 7 de diciembre, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos edulcorantes autorizados en productos alimenticios.

- BOE Nº 17 DE 20 DE ENERO DE 1998.-Real Decreto 1917/97 de 19 de diciembre por la que se establecen normas de identidad y pureza de los aditivos alimentarios distintos de colorantes y edulcorantes utilizados en los productos alimenticios.

#### **SINDROME TÓXICO-PRESTACIONES:**

- BOE Nº 20 DE 23 DE ENERO DE 1998.- Resolución de 8 enero de 1998, de la Dirección General del Instituto Nacional de la Seguridad Social, sobre competencias y funcionamiento de la Oficina de Gestión de Prestaciones Económicas y Sociales del Síndrome Tóxico.



- BOE N° 23 DE 27 DE ENERO DE 1998.-Orden de 22 de enero de 1998 por la que se crea y regula la Comisión Interministerial de Seguimiento de las medidas en favor de las personas afectadas por el Síndrome Tóxico.

**TRÁFICO:**

- BOE N° 42 DE 18 DE FEBRERO DE 1998.- Real Decreto de 30 de enero de 1998, que adapta la Ley 5/97 de 24 de marzo de Reforma del Texto Articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación y el Reglamento de Procedimiento Sancionador en materia de Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

**TRASPASO DE MEDIOS:**

- BOE N° 18 DE 21 DE ENERO DE 1998.- Real Decreto 2023/97 de 26 de diciembre, por el que se amplían los medios traspasados a la Generalidad de Cataluña por el Real Decreto 966/90 de 20 de julio, en materia de provisión de medios materiales y económicos al Servicio de la Admón. de Justicia.

**VÍCTIMAS DEL TERRORISMO-PRESTACIONES:**

- BOE N° 21 DE 24 DE ENERO DE 1998.- Real Decreto 73/98 de 23 de enero, por el que se regulan los criterios de asignación de las ayudas a víctimas de terrorismo. □



# CURSO DE TÉCNICAS NECRÓPSICAS Y AUTOPSIA ECOGRÁFICA (ECOPSIA)

DIRECTORA: PROF<sup>a</sup> JULIANA FARIÑA GONZALEZ  
CATEDRÁTICA DE ANATOMÍA PATOLÓGICA  
FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

**TÍTULO PROPIO DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**  
**3 CRÉDITOS - 40 HORAS**

**LUGAR DE REALIZACIÓN:**

**HOSPITAL CLÍNICO DE SAN CARLOS. MADRID.**

Tif.: 91 3303037 (Srtas. Rocío y Olga)

**FECHAS: 1<sup>er</sup> GRUPO: 15-20 de Junio de 1998**

**2<sup>o</sup> GRUPO: 22-27 de Junio de 1998**

## **PROGRAMA**

- Introducción a las técnicas de estudios postmortem: tipos de autopsia. Fines y métodos.
- Autopsia en bloque.
- Autopsia de la cavidad abdominal: Órganos intraperitoneales, Retroperitoneales y Pélvicos.
- Autopsia de la cavidad torácica y sus órganos.
- Autopsia del cuello, cavum, anillo de Waldeyer, lengua y suelo de la boca.
- Autopsia de testículos, mamas y extremidades.
- Autopsia del encéfalo y médula espinal.
- Autopsia química y Autopsia por punción.
- Estudios postmortem con técnicas de imagen: Autopsia laparoscópica, endoscópica, con resonancia magnética y Ecopsia.
- Bases de la ecografía aplicada a la Anatomía Patológica.
- Metodología de la obtención de muestras en la Ecopsia. Materiales y agujas.
- Ecopsia del abdomen (intraperitoneal, retroperitoneal y pelvis).
- Ecopsia del tórax y sus órganos.
- Ecopsia del cuello, mama y testículo.
- Ecopsia del cerebro y médula espinal.
- Ecopsia de la articulación de la cadera y extremidades.
- Los estudios postmortem en el control de calidad.
- Costes y tiempo utilizados en los diferentes tipos de estudios postmortem.

NOTA: En cada apartado se hará exposición del método de obtención de muestras anatomopatológicas y de los signos patológicos y de causa de muerte. Se harán prácticas de autopsia y ecopsia en cadáver y de ecografía en vivo.



# La nueva regulación de la Invalidez Permanente en el Derecho de la Seguridad Social.

III JORNADAS ANDALUZAS SOBRE VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL.  
Sevilla, Marzo 1988.  
CONFERENCIA INAUGURAL.

---

Alfonso Martínez Escribano<sup>1</sup>

---

## Objeto

Al sugerir un tema para esta intervención, recordé que anteriores Jornadas de la AAMF se habían ocupado de la invalidez permanente en la Seguridad Social, siendo, por ello, un tema que pareció de interés para los organizadores. Se trata, además, como todas las materias laborales y sociales, de un tema en que se han producido o, más exactamente, se están produciendo -y seguirán en el futuro- reformas normativas importantes, de las que pretendo exponer las líneas esenciales en esta intervención. Una vez más se plantearán en ella algunas de las interesantes cuestiones que entremezclan aspectos jurídicos y legales, para cuya resolución Los Tribunales debieran contar siempre con el asesoramiento experto de los Médicos Forenses.

## LA IMPLANTACIÓN DE LA INVALIDEZ PERMANENTE NO CONTRIBUTIVA

Hay que comenzar por recordar el cambio esencial que experimentó la invalidez permanente (en lo sucesivo IP) con la Ley 26/1990, de 20 de diciembre -luego desarrollada por el RD 357/1991, de 15 de marzo- que introdujo la llamada modalidad no contributiva de esta prestación. Se trata de una prestación de carácter asistencial, que pueden percibir los que sufran IP y carezcan de derecho a prestación contributiva, además de no superar el umbral de ingresos que se fija como mínimo de subsistencia en la unidad de convivencia del sujeto. Fue una prestación novedosa, al no hacerse depender de cotizaciones previas ni de antecedentes o factores profesionales. Sin embargo, la mayor novedad estriba en que responde a un concepto distinto al hasta entonces tradicional de la IP, razón por la que la Ley General de Seguridad Social acoge, desde entonces, dos definiciones o conceptos de la IP, contenidos en el art. 134. 1 y 2; según el primero "en la modalidad contributiva, es IP la situación del trabajador que, después de haber estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral"; para el segundo "en la modalidad no contributiva, podrán ser constitutivas de invalidez las deficiencias, previsiblemente permanentes, de carácter físico o psíqui-

---

<sup>1</sup> Magistrado de la Sala de lo Social del Tribunal Superior de Andalucía.



La nueva regulación de la invalidez permanente en el derecho de la Seguridad Social.

co, congénitas o no, que anulen la capacidad física, psíquica o sensorial de quienes las padecen".

Por otro lado, la IP contributiva mantuvo su clasificación en grados, según la entidad de la disminución o anulación de la capacidad para la profesión habitual o para cualquier otra (art. 137 LGSS), mientras que la no contributiva no se divide en clases, otorgándose cuando el sujeto está afectado por una minusvalía o enfermedad crónica en un grado igual o superior al 65 por 100 [ art. 144.1 c) LGSS], si bien hay una previsión de mejora prestacional para una situación cualificada -semejante a la gran invalidez contributiva- de afectación en el 75 por 100 y necesidad de auxilio de tercera persona (art. 145.6 LGSS).

Este cambio de concepción incluía, por tanto, un sistema distinto de valoración de la incapacidad por porcentajes, sobre lo que luego habrá de volverse. Conviene indicar, por último, que como la gestión de la prestación no contributiva se atribuyó al INSERSO o a los servicios correspondientes de las Comunidades Autónomas con competencias en esta materia, también quebró el principio de unidad en la gestión, calificación y control de la IP, asistiendo a unos momentos iniciales de práctica improvisación de los medios humanos y materiales para atender a estos asuntos, sin que los tradicionales órganos de calificación, ni los acreditados profesionales dedicados a la valoración de incapacidades en la SS, asumieran tal tarea.

#### **LA REFORMA DE LOS ÓRGANOS DE CALIFICACIÓN DE LA INVALIDEZ PERMANENTE CONTRIBUTIVA**

La Ley 42/1994, de 30 de diciembre, llamada de Acompañamiento de la de Presupuestos para 1995, aparte de unificar la ILT y la invalidez provisional en una nueva incapacidad temporal, determinó una reforma de los órganos y procedimientos de calificación de la IP contributiva. Así modificó el art. 143 de la LGSS, atribuyendo al Instituto Nacional de la Seguridad Social la competencia en todas las fases del procedimiento para la calificación, evaluación y reconocimiento de las prestaciones por IP contributiva. Esta previsión fue desarrollada por el RD 1300/95, de 21 de julio -objeto de desarrollo, a su vez, por Orden de 18 de enero de 1996- cuyo art. 1º establecía que "será competencia del Instituto Nacional de la Seguridad Social, cualquiera que sea la Entidad gestora o colaboradora que cubra la contingencia de que se trate: a) Evaluar, calificar y revisar la incapacidad y reconocer el derecho a las prestaciones económicas contributivas de la Seguridad Social por invalidez permanente, en sus distintos grados, así como determinar las contingencias causantes de la misma; b) Verificar la existencia de lesiones, mutilaciones y deformidades de carácter definitivo, no invalidantes, causadas por accidente de trabajo o enfermedad profesional, a que se refiere el artículo 150 de la Ley General de la Seguridad Social, y reconocer el derecho a las indemnizaciones correspondientes; c) Resolver sobre la prórroga del período de observación médica en enfermedades profesionales y reconocer el derecho al subsidio correspondiente; d) Determinar, en su caso, la Mutua de Accidentes de Trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social o empresa colaboradora responsable de las prestaciones que resulten procedentes en materia de incapacidades laborales y lesiones permanentes no invalidantes; e) Declarar la responsabilidad empresarial que proceda por falta de alta, cotización o medidas de seguridad e higiene en el trabajo, y determinar el porcentaje en que, en su caso, hayan de incrementarse las prestaciones económicas; f) Evaluar



la incapacidad para el trabajo a efectos del reconocimiento de la condición de beneficiario del derecho a las prestaciones económicas por muerte y supervivencia, así como de las prestaciones por invalidez del extinguido Seguro Obligatorio de Vejez e Invalidez (SOVI; g) Declarar la extinción de la prórroga de los efectos económicos de la situación de incapacidad temporal, a que se refiere el apartado 3 del artículo 131 bis de la Ley General de la Seguridad Social, texto refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, en el momento en que recaiga la correspondiente resolución por la que se reconozca o deniegue el derecho a prestación de invalidez; h) Cuantas otras funciones y competencias le estén atribuidas por la legislación vigente en materias análogas a las enumeradas en los apartados anteriores, en cuanto Entidad gestora de la Seguridad Social, y para las prestaciones cuya gestión tiene encomendada.

Para el ejercicio de las facultades señaladas en el apartado anterior serán competentes los Directores provinciales del Instituto Nacional de la Seguridad Social de la provincia en que tenga su domicilio el interesado.”

Los textos destacados de este precepto reflejan las competencias de calificación o evaluación en que, hasta entonces, intervenían los órganos correspondientes de la entidad gestora de asistencia sanitaria de Seguridad Social (INSALUD u órgano competente de las CCAA), por ser propias de la medicina laboral, bien que con el carácter de mera propuesta, pero con el valor que cabe reconocer a la de experto independiente, no vinculado funcionalmente con la entidad responsable económicamente de la prestación.

El art. 2 del RD 1300/95 creó los Equipos de Valoración de Incapacidades, que estarán compuestos por un Presidente y cuatro Vocales. El Presidente será el Subdirector provincial de Invalidez del Instituto Nacional de la Seguridad Social o funcionario que designe el Director general del Instituto Nacional de la Seguridad Social.

Los Vocales, nombrados por el Director general del Instituto Nacional de la Seguridad Social, serán los siguientes:

1.º Un Médico Inspector, propuesto por el Director provincial del Instituto Nacional de la Salud o, en su caso, por el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

2.º Un Facultativo Médico, perteneciente al personal del Instituto Nacional de la Seguridad Social.

3.º Un Inspector de Trabajo y Seguridad Social, propuesto por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

4.º Un funcionario titular de un puesto de trabajo de la unidad encargada del trámite de las prestaciones de invalidez de la correspondiente Dirección Provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social, quien ejercerá las funciones de Secretario.

Cada uno de los miembros de los Equipos tendrá un suplente, designado de igual forma a la establecida en los párrafos anteriores, que sustituirá al titular en los casos de ausencia, vacante o enfermedad.

También serán designados por el correspondiente Director provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social Vocales del Equipo de Valoración de Incapacidades:

1.º Un experto en recuperación y rehabilitación, propuesto por el Instituto Nacional de Servicios Sociales o por el órgano competente de la Comunidad Autónoma respectiva, cuando del expediente se deduzcan indicios razonables de recuperación del trabajador.



La nueva regulación de la invalidez permanente en el derecho de la Seguridad Social.

2.º Un experto en seguridad e higiene en el trabajo, propuesto por el órgano competente del Estado o de la respectiva Comunidad Autónoma, cuando existan indicios de incumplimiento de las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

El régimen de funcionamiento de los Equipos de Valoración de las Incapacidades será el establecido en el capítulo II del Título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Serán funciones de los Equipos de Valoración de Incapacidades:

1. Examinar la situación de incapacidad del trabajador y formular al Director provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social los dictámenes-propuesta, preceptivos y no vinculantes, en materia de:

a) Anulación o disminución de la capacidad para el trabajo por existencia de situaciones de invalidez permanente, calificación de estas situaciones en sus distintos grados, revisión de las mismas por agravación, mejoría o error de diagnóstico, y contingencia determinante.

b) Determinación del plazo a partir del cual se podrá instar la revisión del grado de invalidez por agravación o mejoría.

c) Procedencia o no de la revisión por previsible mejoría de la situación de incapacidad del trabajador, a efectos de lo establecido en el artículo 48.2 del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo (RCL 1995\997).

d) Disminución o alteración de la integridad física del trabajador por existencia de lesiones permanentes no invalidantes, causadas por accidente de trabajo o enfermedad profesional.

e) Determinación de la incapacidad para el trabajo exigida para ser beneficiario de las prestaciones económicas por muerte y supervivencia, así como de las prestaciones por invalidez del SOVI.

f) Determinación del carácter común o profesional de la enfermedad que origine la situación de incapacidad temporal o muerte del trabajador cuando le sea solicitado tal dictamen.

g) Procedencia o no de prorrogar el período de observación médica en enfermedades profesionales.

2. Efectuar el seguimiento de los programas de control de las prestaciones económicas de incapacidad temporal y proponer al Director provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social la adopción de medidas adecuadas, en coordinación con los restantes órganos competentes en esta materia.

3. Prestar asistencia técnica y asesoramiento en los procedimientos contenciosos en los que sea parte el Instituto Nacional de la Seguridad Social, en materia de incapacidades laborales, a requerimiento del Director provincial correspondiente de dicho Instituto.

Este régimen normativo, pese al cambio de adscripción orgánica, mantuvo la presencia de expertos médicos independientes, aunque no en mayoría, pero sí con una intervención cualificada, conforme a las previsiones del art. 5 del RD estudiado, ya que prevé que actuará como ponente del dictamen-propuesta previsto el Facultativo Médico dependiente del Instituto Nacional de la Seguridad Social, a cuyo fin será auxiliado por el personal facultativo y técnico que se precise, perteneciente a la Dirección Provincial de dicho Instituto. A



ello se añade la cautela de que, cuando las características clínicas del trabajador lo aconsejen, o resulte imposible la aportación de los documentos de alta e historial clínico, el Instituto Nacional de la Seguridad Social podrá solicitar la emisión de otros informes y la práctica de pruebas y exploraciones complementarias, previo acuerdo con los centros e instituciones sanitarias de la Seguridad Social u otros centros sanitarios.

No cabe duda, pese a la presencia mantenida de facultativos, que el cambio organizativo ha derivado intencionadamente en un mayor control de la entidad gestora responsable de la prestación, alejándose la labor de calificación de los caracteres de dictamen de órgano independiente, pese a su alta cualificación.

#### **LA REFORMA COMENZADA POR LA LEY 24/1997, DE 15 DE JULIO**

Si lo anterior no fuera bastante, al propio tiempo que la reforma procedimental y organizativa comentada, se estaba gestando una nueva reforma sustantiva de la IP contributiva, que algunos consideraban pendiente desde la de 1.985. Esta nueva modificación se comenzó a elaborar en el seno del llamado "Pacto de Toledo", aunque no es uno de sus más importantes contenidos, como tampoco es de los más elaborados o perfilados; se plasmó luego en el Acuerdo sobre Consolidación y Racionalización del Sistema de Seguridad Social firmado por el Gobierno y los sindicatos CCOO y UGT; ha alcanzado su consagración legal en la Ley 24/1997, de 15 de julio, que recibe la misma denominación que el citado Acuerdo.

Estos acuerdos parlamentarios y sociales, como la misma Ley que los acoge, sólo contienen unos principios generales o esenciales para la modificación de la regulación de la IP. Por eso, sólo cabe hablar de la reforma iniciada o comenzada en la materia, que se sigue gestando y habrá de desarrollarse en un futuro inmediato a través de normas reglamentarias, aprobadas por el Gobierno, previo informe del Consejo General del INSS, que es un órgano de participación institucional de organizaciones empresariales y sindicales en el mismo.

El "Pacto de Toledo" es la denominación que la opinión pública ha dado a un acuerdo de todas las fuerzas parlamentarias en legislaturas pasadas, elaborado por una Ponencia constituida en el seno de la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados. El acuerdo se plasmó en un informe de la Ponencia sobre el análisis de los problemas estructurales del Sistema de Seguridad Social y de las principales reformas a acometer, que sirvió de base a un texto aprobado en la Comisión citada y luego por el Pleno del Congreso de los Diputados el 6 de abril de 1.995. El compromiso fundamental adquirido es el de hacer viable financieramente el actual modelo, huyendo de una reforma global. A este acuerdo político se añadió el consenso de las fuerzas sociales y económicas, a través del otro pacto mencionado, articulándose, finalmente, las propuestas como medidas legislativas en la Ley citada. Esta deja pendiente la articulación de ciertas recomendaciones de estos acuerdos, sobre todo en la mejora de la gestión, pero desarrolla las más importantes o esenciales, así sobre financiación separada de prestaciones contributivas y asistenciales, la introducción de mayores elementos de contribución en el acceso y cuantía de la jubilación -aumentando los años computables para el cálculo de la base reguladora y acentuando la proporcionalidad de los años cotizados en orden al porcentaje aplicable a la base- y ciertas mejoras con ampliación de los límites de edad en la orfandad, entre otras.

Una de las medidas propuestas y que la Ley asume es la modificación de la regulación de la IP contributiva. La finalidad de la reforma, según la Exposición de Motivos de la Ley,



La nueva regulación de la invalidez permanente en el derecho de la Seguridad Social.

es el "establecimiento de una mayor seguridad jurídica en la determinación de las pensiones de invalidez", aludiendo a que " a tal fin, se prevé la elaboración de una lista de enfermedades, y de su valoración a efectos de la reducción en la capacidad de trabajo y, correlativamente, de la presumible pérdida de capacidad de ganancia, que será aprobada por el Gobierno, previo informe del Consejo General del INSS".

Si se pretende "mayor seguridad jurídica", se está afirmando que la regulación actual la tiene menor y, en concreto, en el aspecto relativo a la valoración, calificación o graduación, esto es, tanto en la determinación de si una reducción anatómica o funcional anula o disminuye la capacidad laboral, como en el preciso grado en que reduce esa capacidad. Ya que la regulación actual se basa en definiciones legales de la IP y sus grados, es ésta forma de construcción conceptual la que se entiende de menor seguridad frente a la que puede dar una lista de enfermedades con concreción de la pérdida de capacidad que supone cada una de las dolencias de la lista.

La crítica que la reforma evidencia, aparte de discrepar expresamente sobre el modelo conceptual, va dirigida a los que han intervenido en su aplicación, pues la interpretación y aplicación dada por la Administración de la Seguridad Social y por los Tribunales a las normas existentes no ha subsanado o remediado, según cabe entender, esa deficiencia de seguridad jurídica.

Entiendo que es necesario matizar estas críticas a las normas y a su desarrollo en la práctica, pues, como se verá, ni el modelo de definiciones legales es exclusivo de nuestro Derecho, ni la fórmula propuesta es fácil de concretar, aparte de no garantizar plenamente la seguridad, precisión o exactitud que se quiere buscar, como los antecedentes y el Derecho Comparado enseñan. También hay que adelantar el comentario de que en los últimos años se venía alcanzando algo más de claridad y certeza en la calificación y valoración de la IP en sede administrativa y judicial; si el problema se quería residenciar en que son muchos los pleitos existentes, los factores de litigiosidad son otros muchos y distintos al marco legal existente, así el acceso simple y gratuito al proceso social, el aumento del desempleo, el tratamiento fiscal diverso de las pensiones de IP y otras, la extensión de las neurosis de renta en distintos grados, entre otros.

Dejemos las críticas para más adelante, porque hay que precisar las medidas que integran la reforma operada por la Ley 24/1997, para luego comentarlas, con referencia a los antecedentes y a los ejemplos de otros países de nuestro entorno.

La Ley dedica su art. 8 a la modificación de la regulación de la IP, siendo sus medidas fundamentales las siguientes:

**Primera.** Ante todo, cambia la denominación de "invalidez permanente" por la de "incapacidad permanente"(apdo. 5 del art. 8), tal vez por racionalizar los términos, adoptando el alternativo a la incapacidad temporal que se introdujo en 1994, pero también con la intención de destacar que se trata de una situación de negación o pérdida de la capacidad de trabajo y de la correlativa capacidad de ganancia.

**Segunda.** Prevé un cambio de denominación y de consideración de la IP respecto a la jubilación; son alternativas y excluyentes, de forma que la IP sólo se puede devengar antes de alcanzar la edad de jubilación (apdo. 3) y la pensión de IP, cuando su beneficiario cumpla 65 años de edad, pasará a denominarse de jubilación, aunque la nueva denominación no implicará modificación alguna respecto de las condiciones de la prestación que se vienesen



percibiendo (apdo.4). Puede comentarse que el cambio sí permitirá que las estadísticas oficiales reflejen un menor número de pensionistas de invalidez; la medida obedece ciertamente a la lógica de que con la edad de jubilación a la IP se añade una causa adicional de imposibilidad de trabajar y de devengo de prestaciones sociales sustitutorias de las rentas de trabajo. Cabe advertir que, aunque se dice que no comporta modificación de las condiciones de la prestación, si esto se entendiera limitado a su cualidad de prestación social, podría conducir a una reforma en el tratamiento tributario de la pensión de IP convertida en jubilación. Se trata, por lo demás, de una terminología que recuerda a la de Clases Pasivas, donde se habla de jubilación por edad o jubilación por incapacidad, o a la del antiguo SOVI, donde se aludía a vejez por invalidez.

**Tercera.** El apdo. 1 introduce la reforma esencial, que afecta a la determinación de los grados de la incapacidad permanente; la modificación del art. 137 LGSS que realiza mantiene la clasificación de la IP en los cuatro grados existentes hasta la fecha -parcial, total, absoluta y gran invalidez-, pero elimina las definiciones que de cada uno de ellos se hacía y establece que la clasificación en grados, para toda clase de contingencias, estará " en función del porcentaje de reducción de la capacidad de trabajo del interesado, valorado de acuerdo con la lista de enfermedades que se apruebe reglamentariamente". Se aclara luego que esa norma reglamentaria no sólo establecerá la lista de dolencias, sino también los porcentajes de reducción de capacidad y que "a efectos de la determinación del grado de incapacidad, se tendrá en cuenta la incidencia de la reducción de la capacidad de trabajo en el desarrollo de la profesión que ejercía el interesado o del grupo profesional, en que aquella - la profesión- estaba encuadrada, antes de producirse el hecho causante de la IP".

Las disposiciones reglamentarias de desarrollo deberán dictarse en el plazo máximo de un año (apdo. 2 del art. 8), aplicándose entretanto la legislación anterior. Hasta la fecha -con la inseguridad con que estas afirmaciones se pueden hacer en nuestros días-, no se han dictado esas disposiciones, que, según reitera la norma, se referirán a la lista de enfermedades, la valoración de las mismas a efectos de reducción de la capacidad de trabajo, la determinación de los distintos grados de incapacidad y el régimen de incompatibilidades de los mismos.

Con especial referencia a esta reforma de la graduación, el primer comentario a realizar es de su constitucionalidad. Sabidos son los problemas que otros baremos de valoración de daños corporales están teniendo en nuestro Derecho, en especial el de la Ley 30/95, polemizándose incluso sobre su validez constitucional. Habrá que estar a los criterios que el Tribunal Constitucional siente a respecto, pero conviene advertir que, en esta materia de IP, se está ante prestaciones sociales públicas que el mismo Tribunal -STC 65/87, entre otras- ha declarado se caracterizan por ser de configuración legal, de forma que su concreto régimen jurídico será el que el legislador prevea en cada momento, salvo los límites generales del art. 41 CE o los derivados de otros derechos fundamentales, como el de igualdad, sin que de la Constitución se derive un concreto modelo de definición o graduación de la prestación de IP; así incluso, hoy coexisten dos modelos de valoración para dos clases de prestaciones de IP, la contributiva y la no contributiva, sin cuestionarse su acomodación al texto constitucional.

Sin que ello sea deficiencia constitucional, lo que llama la atención de la reforma es el amplio apoderamiento que se hace al Gobierno para regular reglamentariamente esta mate-



ria, renunciado la ley a establecer los porcentajes de incapacidad que pudieran corresponder a cada grado o, al menos, el porcentaje de franquicia a partir del cual existe alguno de los grados de incapacidad. Esta indefinición legal y la remisión a normas reglamentarias pueden originar problemas en la aplicación judicial, dado que los Tribunales no deben aplicar esas normas si las consideran contrarias al texto, espíritu o finalidad de la Ley que desarrollan; basta con plantearse el supuesto de que ese reglamento fijara un porcentaje mínimo alto que pudiera parecer irrazonable o disparatado, o que los porcentajes asignados a los distintos grados no tuvieran práctica diferencia, pues en tal caso, pese a la amplitud de los términos legales, sería contrario a éstos y a la definición de IP que la LGSS contiene; piénsese, así, en una regla que exigiera porcentajes muy superiores a los que se pueden considerar como expresivos de reducciones reales de capacidad -de un 33% para arriba- o que no tuviera en cuenta diferencias reales de capacidad. Esto puede generar la inseguridad que se dice querer eliminar, aparte de originar tesis administrativas y judiciales diversas, con los problemas prácticos y de litigiosidad que ello supone.

Es claro que la amplitud e indefinición de los mandatos legales permiten las más diversas opciones reglamentarias, pero también lo es que han de combinarse los criterios médicos y los profesionales, pues se habla de listas de enfermedades, pero igualmente de su efecto reductor de la capacidad de trabajo en relación con la profesión o grupo profesional que se ejercía. Por ello, como está ocurriendo con los borradores de que se tienen noticia, no basta con una relación de dolencias, reducciones o pérdidas anatómicas o funcionales a las que atribuir un porcentaje de reducción de la capacidad, sino que también ha de concretarse una lista de profesiones o grupos para los que pueda ser relevante funcionalmente esa dolencia, siendo precisamente esta segunda lista profesional la que, por las características de nuestra era, resulta imposible de realizar de forma exhaustiva, dados los cambios constantes. Por tal razón, se piensa ahora en la determinación de un porcentaje tipo a modo de máximo -aunque podría ser una escala de un mínimo a un máximo- por dolencia, a corregir circunstancialmente, en cada caso, según la relevancia funcional de ella en la concreta profesión del interesado atendiendo a factores de tiempo, lugar, método de trabajo, etc., siendo esto último lo de mayor discrecionalidad en la valoración y, por ello, lo que más litigiosidad judicial puede originar, al dejar un margen amplio de apreciación al órgano de calificación y a los Tribunales.

Los modelos de Derecho Comparado pueden ser útiles para la valoración crítica de las previsiones de la Ley 24/1997. A este respecto, en los países de la Unión Europea, encontramos distintos criterios o métodos de calificación y graduación de la incapacidad, con los que podemos formar los siguientes grupos:

a. Método de baremos o listas.

Corresponde a tres casos destacados. En Dinamarca, para las contingencias profesionales, se atiende a una escala de factores médicos, que precisa porcentajes de reducción de la capacidad. En Francia existe un baremo previo, que tiene en cuenta las lesiones, el estado general, la edad, el estado físico y mental, la educación y la experiencia laboral. En Italia el grado se determina según una tabla de porcentajes en caso de accidentes laborales. Podrían considerarse, sobre todo el segundo, como modelos inspiradores de nuestro futuro sistema. Algunos sistemas tienen, como regla complementaria, la referencia a enfermedades



concretas, así a la ceguera, enfermedades infecciosas o enfermedades con tratamiento rehabilitador (por ejemplo, Irlanda).

b. Método de definiciones legales.

Aunque nuestro ordenamiento lo rehuya, es el que impera en numerosos países, atendiéndose a la delimitación con criterios generales del supuesto de hecho constitutivo de la invalidez y/o de cada uno de sus grados, en relación generalmente con los conceptos de capacidad laboral o capacidad de ganancia. Así en Bélgica se requiere una disminución de la capacidad de ganancia respecto a la profesión o categoría; en Gran Bretaña, es la pérdida de capacidad física o mental, aunque no de ganancia; en Portugal es la situación del que sufre una reducción al menos de un tercio de los ingresos normales de trabajo. También suele aparecer este método definidor como complemento del de baremo (así en Francia).

Pertenecen también a este grupo los sistemas de definición que se refieren, para la calificación de la incapacidad, a supuestos modélicos o ejemplificativos de capacidad. Así en Alemania, se compara al interesado con "una persona saludable, de educación comparable, conocimientos y habilidad equivalentes, con fuerza y destreza para encargarse razonablemente de un puesto de trabajo"; en Holanda, se compara con un "trabajador típico" o persona con su mismo estado físico antes de la enfermedad y con formación y experiencia similares. También es criterio combinado con otros, así en el Reino Unido, donde se le compara con una persona de la misma edad y sexo de estado físico y mental normal.

La reforma podrá diseñarse, finalmente, teniendo en cuenta nuestros múltiples antecedentes propios en que se prevén listas o baremos para la valoración o calificación de una incapacidad, que enuncio y comento brevemente:

1. EL BAREMO DE LA LEY 30/95.

Su contenido será estudiado exhaustivamente en otras intervenciones, por lo que sólo quiero referirme a la posible aplicación a la invalidez permanente de sus principios inspiradores. Ante todo, es obligado apuntar que se trata de un baremo para la valoración del daño corporal como consecuencia de hechos relacionados con el uso y circulación de vehículos de motor; pues bien, el suceso desencadenante, el accidente de tráfico, puede ser precisamente el hecho causante de una incapacidad permanente de Seguridad Social, como accidente de trabajo -especialmente in itinere- o como accidente no laboral. Como se sabe la Ley habla de indemnizaciones por lesiones permanentes (tablas III, IV y VI). La cuantía de estas indemnizaciones se fija partiendo del tipo de lesión permanente ocasionado al perjudicado desde el punto de vista físico o funcional, mediante puntos asignados a cada lesión (tabla VI); a tal puntuación se aplica el valor del punto en pesetas en función inversamente proporcional a la edad del perjudicado e incrementado el valor del punto a medida que aumenta la puntuación (tabla III); y, finalmente, sobre tal cuantía se aplican los factores de corrección en forma de porcentajes de aumento o reducción (tabla IV), con el fin de fijar concretamente la indemnización por los daños y perjuicios ocasionados que deberá ser satisfecha, además de los gastos de asistencia médica y hospitalaria.

Contiene la Tabla VI un sistema de puntuación que la Ley explica con precisión. Tiene una doble perspectiva. Por una parte, la puntuación de cero a 100 que contiene el sistema, donde 100 es el valor máximo asignable a la mayor lesión resultante; por otra, cada lesión contiene una puntuación mínima y otra máxima. La puntuación adecuada al caso concreto



La nueva regulación de la invalidez permanente en el derecho de la Seguridad Social.

se establecerá teniendo en cuenta limitación o pérdida de la función que haya sufrido el miembro u órgano afectado.

La tabla VI incorpora, a su vez, en su capítulo 1, apartados "Sistema ocular" y "Sistema auditivo", unas tablas en las que se reflejan los daños correspondientes al lado derecho de los órganos de la vista y del oído, en los ejes de las abscisas. Los del lado izquierdo de estos órganos, en el eje de las ordenadas. Por tanto, con los datos contenidos en el informe médico sobre la agudeza visual o auditiva del lesionado después del accidente se localizarán los correspondientes al lado derecho, en el eje de las abscisas, y los del lado izquierdo, en el eje de las ordenadas. Trazando líneas perpendiculares a partir de cada uno de ellos, se obtendrá la puntuación de la lesión, que corresponderá a la contenida en el cuadro donde confluyan ambas líneas. La puntuación oscila entre 1 y 85 en el órgano de la visión, y de 1 a 60 en el de la audición.

Estas precisiones podrían aplicarse cabalmente a un caso de invalidez permanente, bien que dando al punto un valor distinto al económico en pesetas. Igual ocurre con las reglas sobre incapacidades concurrentes, sobre lo que esta Ley dispone que cuando el perjudicado resulte con diferentes lesiones derivadas del mismo accidente, se otorgará una puntuación conjunta, que se obtendrá aplicando la fórmula siguiente:

$$\{[(100 - M) \times m] / 100\} + M$$

M = Puntuación de mayor valor.                      m = Puntuación de menor valor.

Si en las operaciones aritméticas se obtuvieran fracciones decimales se redondeará a la unidad más alta.

Si son más de dos las lesiones concurrentes, se continuará aplicando esta fórmula, y el término «M» se corresponderá con el valor del resultado de la primera operación realizada.

En cualquier caso, la última puntuación no podrá ser superior a 100 puntos.

Cabe advertir, por último, que las secuelas del accidente podrían ser justamente las descritas en el baremo como tipos de lesiones; aunque muchas de las descritas son de origen traumático exclusivamente, ello no es óbice para que sirvan de orientación como modelo detallado a ampliar con dolencias de otro origen. Incluso la relación de analogía en la valoración funcional parece exigir una similitud lógica. Sirva lo que se incluye de la Tabla VI en el Anexo I a título de ejemplo de dolencias cuya graduación, por cierto, parece ponderada para la materia que nos interesa.

## 2. LOS LISTADOS DE ENFERMEDADES PROFESIONALES.

Junto a los sistemas de baremo de valoración de secuelas, nuestro Derecho cuenta con otro antecedente de lista de enfermedades, éstas de etiología no traumática, que puede y ha de ser orientativa también de lo que ha de incluirse en una relación de dolencias incapacitantes.

Un Decreto de 1947 ya contenía un cuadro enumerativo de enfermedades. Fue sustituido por otro de 1961 que se fijaba en la causa productora -elementos, sustancias o industrias- o en el resultado. El aprobado por RD 1995/1978, de 12 de mayo alude tanto a elementos desencadenantes de la patología (agentes químicos, ácidos, productos, agentes físicos y otros que detalla), como a enfermedades, bien con referencias genéricas -como enfermedades de la piel, infecciosas o parasitarias, las transmitidas por enfermos, animales y cadáveres-, bien con detalle concreto de las mismas, con o sin indicación de su agente causante -como asbestosis, silicosis, afecciones broncopulmonares producidas por aluminio,



etc-. Estos listados no van acompañado, sin embargo, de porcentajes de reducción de la capacidad.

### 3. EL BAREMO DE LESIONES PERMANENTES NO INVALIDANTES.

El art. 150 LGSS alude a este tipo de lesiones que, sin constituir invalidez permanente en ninguno de sus grados, supongan una alteración o disminución de la capacidad física como consecuencia de contingencias profesionales, siendo indemnizables con una cantidad a tanto alzado, de acuerdo con un baremo que detalla las lesiones y las cuantías indemnizatorias. Precisamente este baremo es un ejemplo de lista exhaustiva de dolencias permanentes, útil para la determinación de aparatos o funciones afectadas por las dolencias y para los grados de repercusión en la capacidadde esas dolencias.

La Orden de 5/4/75 comprende seis secciones referidas a cabeza y cara, aparato genital, glándulas y visceras, miembros superiores, miembros inferiores y cicatrices. En cada sección, concreta las lesiones, distinguiendo pérdida del órgano o miembro, deformidad y disfunción; en los miembros de las extremidades, distingue entre pérdida, anquilosis y rigidez articular. El detalle es bastante menor que el del baremo de la Ley 30/95.

### 4. EL REGLAMENTO DE ACCIDENTES DE TRABAJO DE 1956.

Esta norma, aun sin vigencia, se consideró por la jurisprudencia como orientativa para la graduación de la invalidez, detallando sus arts. 37 y siguientes las pérdidas anatómicas, funcionales o sensoriales que se consideraban como incapacidad parcial, total o absoluta. Podrían considerarse hoy como un modelo de graduación razonable con el que comparar el nuevo baremo que se implante, aunque su simplicidad impide esgrimirlo con mucha autoridad.

### 5. EL BAREMO PARA LA INVALIDEZ NO CONTRIBUTIVA.

La Ley 26/90 dejó indeterminado el método de graduación de la disminución de capacidad que origina el derecho a esta prestación. El Decreto de desarrollo se remitió al baremo aprobado por Orden de 8 de marzo de 1984 (BBOO de 16 y 17), que lo era para determinar el grado de minusvalía. Consta de unas Tablas de evaluación de menoscabo permanente y un baremo de factores sociales complementarios. Las primeras -según dice la norma- responden a las Guías elaboradas por la Asociación Médica Americana, con sus sucesivas modificaciones; cuentan con trece capítulos, referidos a las extremidades y columna, los nervios espinales periféricos, el sistema nervioso central, los distintos sistemas y aparatos, y los trastornos mentales; a ello se añade una tabla de valores combinados.

Se trata, sin duda, del precedente de mayor analogía para la nueva regulación que ha de implantarse, por la racionalidad de sus criterios y métodos para la valoración del grado de discapacidad ocasionado por cualquier alteración anatómica o funcional. □



ASEGURE SU COCHE EN

# MAPFRE

*La diferencia salta a la vista*

**VENGA E INFÓRMESE EN  
CUALQUIER OFICINA MAPFRE  
O EN EL 902 44 88 44**



**MUTUALIDAD DE SEGUROS**



# Por un sistema de valoración unitario en la Comunidad Europea. Modificaciones de los baremos.

III JORNADAS ANDALUZAS SOBRE VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL.  
Sevilla, Marzo 1988.  
PONENCIA

---

César Borobia Fernández<sup>1</sup>

---

Se puede observar que casi la mitad de las ponencias o de las intervenciones de estas Jornadas, se pueden ubicar en el estudio del baremo de la Ley de R.C. de los accidentes de vehículos a motor, y más concretamente, en el estudio de la Tabla VI. Es este un problema importante por cuestiones que se están discutiendo y se seguirán discutiendo en estos días; y es éste, a su vez, un problema al que no son ajenos los países de nuestro entorno pertenecientes a la U.E.

Sin duda alguna, la problemática sobre estas cuestiones de valoración del daño corporal o de la persona, como ser individual, ha sido lo que dio lugar a la creación de una Confederación Europea sobre cuestiones de Reparación y Valoración del Daño Corporal, confederación que se conoce por las siglas CEREDOC. En este momento lo forman cinco países, que por orden alfabético son: Bélgica, España, Francia, Italia y Portugal.

En esta Confederación se crearon cuatro grupos de trabajo, el encargado de la elaboración de un Código de Deontología, el encargado de la elaboración de un Informe Tipo, el encargado de la elaboración de un Mapa de Expertos y el encargado de elaborar un Baremo Europeo, grupo de trabajo, este último, del que me cabe el honor de presidir.

Los objetivos que se pensaron para esta cuestión fueron diseñados en Pizzomunno, Italia, y se centrarán en dos apartados principales: La elaboración de un Baremo, de tipo médico, para la valoración de las secuelas en la R.C. derivada de cuestiones traumáticas, sobre todo y en un segundo apartado, sobre la elaboración de un baremo para las pólizas en el seguro de accidentes. En Madrid, en el pasado mes de noviembre, se palpó una auténtica inquietud sobre la necesidad de elaborar un baremo sobre la valoración de secuelas derivadas por todo tipo de situaciones; es decir, un baremo que contuviera el mayor número posible de secuelas en las que se incluyeran las derivadas de la responsabilidad profesional del médico. Es esta una cuestión importante en la que España podría ser pionera y, este futuro y todavía hipotético que tendría que ser completísimo baremo, podría acompañar a una futura, hipotética todavía, Ley Orgánica de Indemnización en la Responsabilidad Civil, idea liderada, al menos en parte, por nuestro querido maestro el Excmo. Sr. D. Enrique Ruiz Vadillo, del que no tengo más que elogios y buenos deseos. El grupo de trabajo de la Ceredoc no ha olvidado estas inquietudes y, sin duda alguna, será motivo prioritario en

---

<sup>1</sup> Profesor Titular de Medicina Legal. Universidad Complutense. Madrid.



cuanto se pueda confeccionar; pero por motivos de prudencia es mejor, confeccionar primero lo más sencillo, lo traumático, para seguir, como una ampliación de éste al más amplio o que contemple cualquier situación que pueda preverse.

En estos momentos ¿Con qué nos encontramos?

2.1) Que existen auténticas dificultades para valorar la incapacidad laboral. Ningún país, de los citados, posee un método específico. El uso de los baremos no ha llevado al estudio personal del trabajador y, por regla general, se le sigue tratando forfatariaamente, por más esfuerzos que se realizan en ajustar la incapacidad resultante al caso concreto.

Llego a pensar que el sistema español, con todas sus imperfecciones, es más lógico que el de aquellos lugares en los que se utiliza indiscriminadamente el baremo. El problema del sistema español es que no posee las herramientas apropiadas para conocer el rendimiento del trabajador en el proceso laboral. En un futuro, y si se consigue podría existir un sistema ¿baremo?, que resolviera este problema. Para estas cuestiones se ha creado un grupo de trabajo convocado por el I.N.S.S.

Es de imaginar que, en estos momentos, más de una persona se estará preguntando la relación entre la R.C. del accidente de tráfico con el proceso administrativo de una incapacidad laboral. La explicación es sencilla, en la R.C. también tendrá que valorarse, en los momentos que se nos requiera (recordando que en la Tabla IV existe un apartado específico en el que podría encajar perfectamente además de otras cosas) y esa valoración, en su referencia al puesto de trabajo, tendrá que ser la misma, idéntica, que la que se realice en el campo de lo social. Cosa diferente serán los estudios a otros puestos de trabajo, trabajos hipotéticos, etc...

2.2) Que, salvo en España (desde noviembre de 1.995), no existen baremos obligatorios en el campo de la R.C. del automóvil; aunque, ¡eso sí! son de uso tan frecuente y tan extendido que funcionan como si fueran obligatorios. Yo creo, personalmente sin tener datos estadísticos que lo avalen, que en los otros países que conforman la Ceredoc se utilizan más los baremos que en España.

2.3) Que, prácticamente, todos los baremos de estos cinco países tienen sus orígenes en otros que proceden de primeros de siglo y éstos, a su vez, de finales de siglo pasado. En las sucesivas reformas se actualizaron los contenidos médicos, tanto en su terminología como en el orden que debían aparecer en la lista del baremo, pero no se actualizaron (e incluso, en alguna ocasión, recibieron el encargo de "no modificar" los valores secuelínicos) los porcentajes, puntos, incapacidades, etc... Es esta la explicación, por ejemplo, de que la pérdida de una extremidad superior suponga la mitad de la pérdida del organismo (en el que se incluye la inteligencia, la vista, el oído, la otra extremidad superior, las extremidades inferiores, etc...); hecho que podría ser más o menos real en un trabajador (casi siempre manual) de los tiempos napoleónicos e incluso a finales de siglo pasado; pero irreal, por principio general, en los tiempos presentes.

2.4) Que todos los países utilizan la fórmula de BALTHAZARD, que más bien es la fórmula que se utiliza para el cálculo de porcentajes sucesivos, sin más truco que el evitar el llegar a un valor determinado ya que el mismo supone un límite en el infinito; fórmula que se emplea cotidianamente, por ejemplo (y como recurso didáctico), en las rebajas sucesivas post- navideñas.



El problema es que, como se dice y se ha dicho ampliamente, esta fórmula no se ajusta ni a la realidad biológica de la persona ni al estudio de secuelas sinérgicas, en las que, en estas últimas, el valor que debería asignarse a la segunda secuela debería ser mayor, dado que al alterarse dos o más elementos (articulaciones, por ejemplo) que operan sobre una misma función el deterioro de la misma es mayor que sumadas individualmente.

2.5) Que las jerarquías de las secuelas están mal razonadas, no existiendo coherencia entre los distintos "trozos" y "trocitos", en que se ha dividido al cuerpo humano. Se aprecian en todos los baremos que la psiquiatría y la neurología, elementos princepsen el estudio del ser humano parecen separadas del resto de los apartados de los baremos; cuando, en realidad, tendrían que ser los elementos de referencia, al menos, para el estudio de las extremidades. Algo similar sucede cuando se profundiza en las funciones de nutrición en las que, parece, han sido estudiadas y valoradas como si no existiera el resto del organismo. Da la impresión de cada grupo de trabajo ha cumplido su misión sin que haya existido intercambio de información entre ellos, y mucho menos, haya existido un elemento o persona coordinador de los distintos resultados.

Ello ha dado lugar a que, parafraseando a D. Pierre Lucas, Presidente de la Confederación, existan los pequeños 100% y los grandes 100%. Un ejemplo del primero consiste en la pérdida de los dedos de las manos, que da lugar al 100% de pérdida de función y a los grandes 100% que se corresponden con la pérdida de los dedos de las manos, de los ojos y de un miembro inferior que daría lugar, casi, un gran 100%.

¿En qué se está trabajando actualmente?

Se están elaborando los criterios para un baremo, más bien un mini-baremo, de base, sobre todo funcional, jerarquizado según la gravedad de las secuelas y consensuado en los que hay que procurar que:

1) Se mantenga en la medida de lo posible la estructura de los baremos existentes, de manera que el nuevo baremo no suponga una ruptura en la forma de pensar actual, tanto para los peritos médicos como para los juzgadores e indemnizadores.

2) La sencillez tendrá que ser la norma; lo que no tiene que implicar que ni las secuelas, sobre todo las más frecuentes, se queden fuera ni que ello implique una disminución de la profesionalidad del perito; al contrario, la sencillez obligará al perito a trabajar con criterios más firmes y profundos para encajar la secuela en concreto entre las dos secuelas en las que pueda encontrarse. Tampoco tiene que implicar la existencia de abanicos amplios.

3) Tendría que contener, solamente, terminología médica y, está claro, de tipo secuelínica.

4) El baremo tendría que ser coherente en sí mismo; es decir, si se decide que sea funcional, contenga secuelas funcionales; se es anatómico, contenga secuelas anatómicas y si se decide que sea mixto, el baremo tendrá que contemplar las posibilidades de repetición de que existan secuelas funcionales secundarias a las anatómicas y los sumatorios no deseables. Ello no tiene porqué implicar una secuela no pueda ser valorada en dos apartados (el anatómico y el funcional), dependerá de cómo sea confeccionado el baremo y se compensen los resultados que puedan derivarse de ser valorado en el apartado anatómico y en el apartado funcional.

5) El baremo tendría que ser consensuado, con un consenso doble: Por un lado hay que asegurarse que la terminología y los conceptos que figuren en el baremo sean los correctos,



Por un sistema de valoración unitario en la U.E. Modificaciones a los baremos.

como, así mismo, hay que asegurarse que la gravedad de las mismas coincida con el orden y el rango que se haya establecido.

6) El abanico de la tasa o del porcentaje se debería ajustar a la realidad médica y , posteriormente, en otra tabla, a la jurídica.

#### Agradecimientos

Al comité organizador de estas III Jornadas Andaluzas sobre Valoración del Daño Corporal y, en particular, a su Presidenta D<sup>a</sup> Carmen Romero Cervilla, por la amable invitación y gentileza que me hacen al invitarme a estas magníficas Jornadas que ya empiezan a ser foro obligado de reunión científica en estas cuestiones. □



# Criterios de Analogía y Homologación de Secuelas<sup>(\*)</sup>.

III JORNADAS ANDALUZAS SOBRE VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL.  
Sevilla, Marzo 1988.  
PONENCIA.

---

Manuel García Blázquez<sup>1</sup>

---

Un año más nos damos citas en estas jornadas Andaluzas sobre Valoración del Daño Corporal. El prestigio de dichas jornadas lo avala el interés que han ido despertando en las sucesivas ediciones, enriqueciéndose de una variada y acreditada mesa de ponentes, especialistas en las distintas disciplinas del Daño Corporal, y de una cada vez mayor asistencia desde todas las comunidades de España. Como Vocal de la Asociación Andaluza de Médicos Forenses, y ponente, agradezco a Dña Carmen Romero Presidenta de la AAMF su confianza y la felicito por el acierto en el programa y organización.

Los aciertos y desaciertos del anexo de la ley 30/95 van configurándose mejor a medida que pasa el tiempo y la práctica diaria nos descubre nuevos problemas derivados de las ambigüedades, limitaciones y lagunas en el texto legal. Se produce la paradoja entre una ley que es vinculante, y una tabla VI donde, se recogen las secuelas, que deja al arbitrio de forenses y juzgadores los criterios para establecer homologaciones o analogías que permitan valorar procesos no incluidos. Obviamente nadie puede pretender que el anexo de la ley 30/95 se convierta en un tratado de patología médica y quirúrgica general, donde queden reflejadas las múltiples secuelas que pueden derivarse de las más variadas lesiones; pero sí que es demandado por la mayoría, unos criterios, también vinculantes, que permitan valorar secuelas no incluidas. Y es por esta vía de la homologación o analogía por donde pueden surgir disparidad de criterios que impidan dar un tratamiento uniforme de valoración y baremación, con las consiguientes desigualdades indemnizatorias.

Los problemas que pueden surgir son los siguientes:

1. **Problemas derivados de la terminología empleada**, que difiere del utilizado en la Tabla VI, aunque se trata en definitiva de las mismas secuelas expresadas con distintos nombres. Fracturas de costillas con consolidación viciosa (expresión literal de esta secuela recogida en el capítulo 2 de la Tabla VI), ningún médico tendría reparo en aceptar, sin mayores consideraciones, que sería idéntica a "defecto de consolidación de fracturas costales". Sin embargo frecuentemente los jueces se ven obligados a remitir nuevamente los informes de

---

<sup>1</sup> Médico Forense. Granada.

---

(\*) Tomado, con las debidas autorizaciones, de la Octava edición del Manual de Valoración y Baremación del Daño Corporal, del que es coautor el ponente. Blanca Pérez Pineda. Manuel García Blázquez. Editorial Comares, 1998.



sanidad al médico forense para que establezca la analogía de la secuela del parte con las referidas en la ley, y es lógico que así sea por la amplia y, a veces, confusa terminología médica y por las muy distintas maneras de expresar en Medicina una misma cosa.

Las soluciones a este primer problema no suelen plantear dificultades ya que en definitiva se trata de términos o expresiones diferentes que tienen un mismo significado. Todo se reducirá a buscar en la ley la secuela, con otras palabras, que consta en el parte de sanidad.

**2. Problemas derivados de la ausencia de la secuela en la Tabla VI de la ley** sin que aparezca ninguna otra que pueda considerarse si no igual, equivalente o sinónima, como en el punto anterior, al menos parecida. Por ejemplo una pericarditis postraumática o unas adherencias pleuropericárdicas postraumáticas, sin lugar a duda, especialmente en grandes traumatismos torácicos intervenidos quirúrgicamente, e incluso relativamente frecuentes en esos casos, no viene recogido en el capítulo 5 de la Tabla VI referida al aparato cardiovascular ni en el capítulo 2 (sistema óseo y parénquima pulmonar), donde lo más parecido, pero no equivalente, sería pleuresía y secuela de la misma.

**3. Problemas derivados de la ausencia de la secuela en la Tabla VI, pero con la posibilidad de encontrar otras, al menos parecidas, o de significado muy similar.** Por ejemplo fístula pulmonar séptica cronicada. Es una secuela no recogida, pero sin embargo hay otra, que sin poder afirmar que sea idéntica, sí viene en el texto legal: "Absceso crónico con supuración". Puede objetarse que no necesariamente el absceso implica fístula, aunque esta suele ser un efecto más o menos tardío del mismo; y el término supuración deja abierta la posibilidad a que ésta se produzca y drene por un trayecto fistuloso, que además es lo más probable.

En resumen, los problemas que pueden surgir de la no inclusión de todas las secuelas posibles en la tabla VI son de tres tipos: De sinonimia o terminología, de falta de referencia de la secuela, o de no ajustarse exactamente la secuela real a la ideal de las tablas, aunque entre ambas exista cierta analogía.

Y cualquiera de estos tres problemas va a producir un efecto negativo sobre el espíritu y pretensión de la ley 30/95 que es, entre otros, tratar de uniformar los criterios indemnizatorios que permitan establecer previsiones en el mundo de las aseguradoras y evitar discriminaciones por subjetividades o interpretaciones personales, erróneas o no.

#### MODOS DE SOLUCIONAR LA PROBLEMÁTICA DERIVADA DE LA NO COINCIDENCIA TERMINOLÓGICA DE LA SECUELA EN LAS TABLAS Y LOS PARTES DE SANIDAD.

En primer lugar, siempre que sea posible, los partes de sanidad forense deben ajustarse a la terminología de la ley. No suele ocurrir así en base a varias razones:

a) Las consultas médico forenses suelen estar masificadas y el tiempo posible que puede dedicarse a un lesionado impide redactar un informe de sanidad ajustado a la terminología del texto legal.

b) Frecuentemente el médico forense toma en consideración los partes de alta hospitalaria o las pericias de parte, y trata de evitar apartarse de la terminología empleadas en estos, que, al menos en el primer caso, casi nunca se ajustan a la de la ley 30/95.

c) El médico forense considera insuficiente o inadecuada la terminología legal. Faltan muchas secuelas.



d) No se conoce bien, ni se maneja habitualmente la tabla VI de la Ley 30/95.

A partir de aquí las soluciones son obvias:

- Estudiar a fondo la Tabla VI y habituarse a manejarla. Al cabo de un tiempo no habrá discrepancia terminológica entre partes de sanidad y texto legal.

- Reconducir la terminología de las partes de alta hospitalaria y pericias de parte a la de la ley 30/95, respetando en todo caso la realidad de cada caso.

- Desmasificar las consultas forenses.

SOLUCIÓN AL SEGUNDO Y TERCER PROBLEMA: CRITERIOS DE HOMOLOGACIÓN Y ANALOGÍA DE SECUELAS NO INCLUIDAS EN LA TABLA VI DE LA LEY 30/95.

Partimos de la base que deberá entenderse por analogía la similitud de una cosa con otra, y desde esta concepción puede ocurrir que efectivamente la tabla VI nos ofrezca una secuela que sin ser igual a la que realmente presenta el lesionado ofrezca cierta similitud con ella, es decir haya un parecido. Y aquí surge una nueva pregunta: ¿Qué tipo de similitud? ¿De vocablo, de significado, de etiología, de efectos, de topografía de repercusión funcional, de manifestaciones anatómicas...? La analogía habrá de buscarse de acuerdo con un sentido global o general y al mismo tiempo personalizado de cada secuela-lesionado. Por ejemplo serían analógicas desde un punto de vista anatómico la amputación de un dedo de la mano y otro del pie, o al menos hay que aceptar una gran similitud entre ellas. Sin embargo funcionalmente no es posible esta analogía por estar mucho más especializado el dedo del miembro superior.

#### **Dolorosas**

Donde muy frecuentemente hay que establecer analogías son en las secuelas dolorosas, y de ellas nos vamos a servir, en primer lugar, como patrón o ejemplo para analizar la problemática y los criterios de aplicación.

Es admisible que tras una secuela derivada de traumatismo puede quedar dolor a cualquier nivel, de reposo, de movimiento, de carga, de sobreesfuerzo, condicionado a otras circunstancias, etc. La ley 30/95 recoge algunos: cervicalgia, dorsolumbalgia, coxigodinia, hombro doloroso, dolores intermitentes o continuos del nervio trigémino... Obviamente no puede recoger, con o sin nominación específica, todos los dolores posibles que pueden quedar tras un traumatismo. Podrá doler el cuero cabelludo, los ojos, la boca, el cuello, el hombro, codo, muñeca, dedos, abdomen...

Partamos de una primera observación: La Tabla VI establece de 1 a 5 puntos la cervicalgia sin irradiación braquial y de 5 a 10 con irradiación braquial. La coxigodinia, aun sin fractura objetivada a RX, la puntúa entre 4 y 9. La dorsalgia entre 2 y 12 y la lumbalgia entre 2-12. El hombro parece menos afortunado y sólo lo puntúa entre 1 y 5. En el codo la epicondilitis-epitrocleititis que casi siempre, cuando es secuela, va a conllevar a un dolor crónico molesto e incluso mal soportado, lo puntúa entre 2 y 6. La algodistrofia de la muñeca, a veces con dolor incapacitante, puntúa entre 5 y 10. La cadera dolorosa entre 1 y 10. En el nervio trigémino establece dos variedades: dolores intermitentes 10 a 15 puntos y continuos 15-30 puntos.

Una vez más, aunque no sea ni mucho menos la finalidad criticar el texto legal, hay que decir que fue hecho, en su parte médica, por sujetos que parecieron manejar caprichosamente, o al menos muy a la ligera, los conceptos evaluativos ¿Cómo es posible y admisible



que un dolor cervical, parte muy activa de la columna, implicada en la mayor parte de trabajos, ocio (incluso ver televisión o leer), deportes, etc. se puntúe entre 1 y 5 y la coxigodinia aun sin elementos objetivos acreditativos (fractura) y sin esclarecer si es de bipedestación o sedestación, llegue a puntuarse entre 4 y 9?. Luego desde esta base no parece que la ley tenga en cuenta la actividad en la vida cotidiana de la región dolorosa y su consiguiente repercusión. Tampoco parece claro que el criterio sea topográfico ya que la cervicalgia está menos valorada que la dorsalgia y ésta lo está igual que la lumbalgia. Podría pensarse que el criterio es el grado de dolor o malestar de él derivado, y parece bastante admisible si se tiene en cuenta que la neuralgia del nervio trigémino está bastante bien valorada. Sin embargo llama la atención que en el codo la epicondilitis que además del dolor conlleva secuela orgánica generalmente, y la algodistrofia en que ocurre igual, queden infravaloradas.

De un análisis amplio y detenido de la ley en este aspecto, se llega a la conclusión de que no pueden establecerse unas reglas o criterios lógicos seguidos por el legislador a la hora de valorar los dolores. Nada dice, por otra parte, el texto legal, de los criterios a seguir para homologación de secuelas no incluidas. Por ello es procedente, e incluso necesario, establecer criterios de analogía de secuelas, dolorosas en este caso, teniendo presente, solo presente porque no es posible aceptarlas como condicionantes, las puntuaciones que la tabla VI establece en los distintos tipos de dolor.

1. En primer lugar intensidad del dolor. Dolores que por sus características, topografía o circunstancias produzcan una importante alteración de la calidad de vida siempre deben ser puntuados al alza. De acuerdo con el texto legal y tomando como base las neuralgias de trigémino, todas aquellas de similares características que produzcan intenso sufrimiento pueden por analogía valorarse como ésta.

2. Características del dolor, continuo o intermitente. La propia ley introduce este término y aunque no lo hace con la frecuencia debida deja claro, al menos, que es un factor a tomar en cuenta. No puede valer igual un dolor esporádico u ocasional que otro intermitente, o aquel que es continuo.

3. Topografía del dolor. No es discutible que las distintas zonas corporales, por su inervación y características, ofrecen distinta vulnerabilidad al dolor y distinta repercusión en lo que a sufrimiento físico se refiere. En este aspecto la ley no parece tener en cuenta esta circunstancia, salvo excepciones.

4. Necesidad de tratamiento, efectos colaterales y riesgos. No puede valer igual un dolor residual que requiera analgesia esporádica con fármacos no agresivos, que aquellos otros que obligan a infiltraciones locales periódicas, cirugía paliativa, etc.

5. Repercusión en la actividad laboral, ocio, relación social, etc.

6. Posibilidad de objetivación. Todo dolor supuesto debe valer menos que todo dolor demostrado. La demostración del dolor sólo va a ser posible, al menos de certeza, a partir de la base orgánica que lo justifica. En ausencia de ella, podrá no negarse, pero difícilmente haya criterios que permitan afirmar su realidad.

#### **Defectos de consolidación**

El segundo grupo de secuelas que frecuentemente son factibles de analogía son los defectos de consolidación. La Ley 30/95 emplea términos muy variados y no siempre recoge la posibilidad de una mala consolidación en cada una de las regiones o huesos donde



puede producirse. Emplea términos como consolidación viciosa, callo hipertrófico, callo deforme... Cualquiera de las denominaciones empleadas suponen un defecto de consolidación, aunque lógicamente la valoración no podría ser igual para un gran acabalgamiento de segmentos óseos, por ejemplo, y un callo de fractura deforme.

El primer criterio de analogía debe basarse en la región o hueso afectado. Si en la tabla aparece un término analógico el problema se reduce a una cuestión terminológica o de matices. En el caso de que dicha secuela no esté contemplada la analogía debería establecerse con otra que afecte a región o hueso similar en aspecto funcional y/o anatómico en su caso. Y si finalmente esto no es posible habrá que entrar a valorar una serie de criterios que permitan establecer analogía /homologación:

a) Lugar donde se produce el defecto de osteosíntesis. No tendría la misma repercusión, a igualdad de defecto consolidativo el que queda, por ejemplo en coxis, región pasiva, que en muñeca, región activa.

b) Tipo de defecto: Desviación de los segmentos, acabalgamientos, pseudoartrosis, lagunas óseas, callos hipertróficos, deformes o insuficientes, etc. Y la homologación o analogía surgirá a partir de la repercusión anatómica, funcional y estética.

c) Carácter de permanencia, estabilidad o progresión del defecto. Cuando se llega a la sanidad, estimando que la modificación del patrimonio biológico puede considerarse residual o secuela, no quiere decir que necesariamente se trate de una secuela estática o inamovible, sino que puede ser evolutiva hacia, por ejemplo, una pseudo artrosis o una hiperostosis dolorosa.

d) Extensión del defecto y repercusión local y regional. Grandes defectos de consolidación suelen ser generadores de complicaciones locales y regionales, e incluso a distancia.

#### **Material de osteosíntesis**

Ciertamente la ley 30/95 incluye como secuela el material de osteosíntesis en aquellas zonas o elementos anatómicos donde habitualmente, o al menos con relativa frecuencia, se hace necesario. Lo que no quiere decir que en otros lugares menos habituales no tenga necesariamente que producirse la fijación o unión ósea mediante elementos extraños. En general el material de osteosíntesis aunque suele estar algo infravalorado, constituye la mayor parte de las veces una secuela transitoria, por acabar extrayéndose, lo que no evita que en ocasiones este material ni pueda ni deba extraerse, y además puede ser elemento capaz de producir complicaciones más o menos graves. Es una de las pocas secuelas que sigue un criterio de valoración uniforme y vienen siendo muy parecidas y proporcionadas las puntuaciones que se dan a cada uno de los huesos o regiones afectadas. Establecer criterios de analogía no será problemático. En todo caso los criterios a tener en cuenta deben ser:

a) Lugar de la osteosíntesis.

b) Posibilidad de complicaciones.

c) Previsión de extracción en un futuro próximo, medio o tardío.

d) Tolerancia.

e) Tipo de material. No puede considerarse igual, aunque fijen un mismo hueso, el agrafe, el tornillo o el clavo, por poner algunos ejemplos.

#### **Artrosis y artritis postraumáticas**

Hubiese sido lo deseable que la ley incluyese todas las artrosis, artritis y descompensaciones posibles como secuelas tras lesiones. No lo hace, pero incluye la mayoría, y en este



caso, salvo excepciones, con criterios bastante uniformes, lo que favorece la posibilidad de establecer analogías objetivas sin necesidad de introducir elementos subjetivos. La única circunstancia conflictiva es la descompensación de procesos preexistentes. El problema en estos casos no es ya buscar una analogía sino establecer un verdadero criterio objetivo de homologación, limitado por la falta de referencias acreditativas de los estados patológicos anteriores.

Los criterios analógicos, en este caso concreto donde la mayor parte de las artrosis, al menos, vienen recogidas, se basan en topografía, grado o intensidad del proceso y repercusión funcional. La mayor dificultad puede estar en establecer la relación daño evidente y alteración funcional provocada. Es aceptado con carácter general que no siempre guarda relación la gravedad de una artrosis o artritis postraumática con las limitaciones y sintomatologías que produce. Hay artrosis muy avanzadas de curso silente que el enfermo las descubre casualmente y las hay muy sintomáticas, donde los hallazgos ponen en duda la credibilidad de las manifestaciones clínicas subjetivas.

#### **Limitación de movimientos**

Las dificultades a la hora de establecer analogías suelen surgir por cuestión informal, puramente terminológica, o por venir las secuelas en apartados diferentes, pasando desapercibidas. Por ejemplo, sin negar que es correcto establecer en el apartado "Articulación Tibio- Tarsiana" la limitación de movimientos de flexo extensión del pie y en el apartado "pie" abducción del pie", no deja de ser criticable, ya que ante una limitación de movilidad del pie lo correcto es irse a este apartado donde sólo aparece la abducción y no la flexión. En este sentido la terminología a veces también obliga a establecer la analogía. Suele usarse para el pie la expresión, menos técnica si se quiere, pero más expresiva para el juez, "limitación para los movimientos de lateralización del pie", o para la rotación o giro externo-interno". El problema no tiene mayor transcendencia y conociendo estas circunstancias o defectos del texto es aconsejable repasar todos los apartados de la región antes de afirmar que la secuela no viene recogida o se hace necesario homologarla.

#### **Síndromes neurológicos y psiquiátricos**

La ley 30/95 se limita a recoger en el capítulo 1 unos cuantos síndromes neurológicos: epilepsia, en distinto grado y manifestaciones, el síndrome cerebeloso, y un "pequeño cajón de sastre" donde mete hidrocefalia, fístulas osteodurales, atroñas cerebrales y síndromes parkinsonianos. Aunque la posibilidad de síndromes neurológicos postraumáticos es mucho más amplia, lo cierto es que a partir de los que la ley contempla y las valoraciones que hace, pueden establecerse analogías y homologaciones con una gran variedad de cuadros. Es en este apartado, donde casi con carácter de excepción, la ley intenta ofrecer algunos criterios para la valoración: "Valorar fallo funcional. Añadir de 1 a 10" (presta atención, como es lo lógico, a la función). Serán factores a tener en cuenta el carácter permanente o intermitente de la sintomatología (obsérvese que se sigue este criterio en la puntuación de las distintas manifestaciones de la epilepsia), la influencia de la misma en la vida de relación social, familiar, laboral, etc., el sufrimiento físico que conlleve, el posible deterioro de la función intelectual, la necesidad o no de tratamientos continuados y el riesgo de estos.

#### **Síndromes psiquiátricos**

Aunque el número de procesos que recoge la ley es relativamente escaso, incluye los principales síndromes y procesos, a partir de los cuales no resulta demasiado problemático



establecer analogías y homologaciones. Ciertamente que en los informes periciales de parte, previos a los de sanidad forense, suelen verse los más variopintos cuadros. En la experiencia de los autores está un informe de parte que recogía como secuelas psíquicas/psiquiátricas fobia laboral e inadaptación sociofamiliar. Sin entrar en la procedencia o no de la secuela y el nexo de causalidad, ambas, la fobia y la inadaptación pueden encuadrarse como neurosis postraumáticas que está puntuada entre 5 y 15 puntos. Lo importante a la hora de homologar procesos psiquiátricos, donde tan variada y confusa es la sintomatología y donde frecuentemente se suelen reflejar en las secuelas efectos y no causas o procesos patológicos generantes de la sintomatología, es tratar de encuadrarlo en uno de los principales grupos de la psicopatología: Psicopatías, neurosis (incluidas reacciones de conversión y/o histerias), psicosis (esquizofrenias, paranoias, psicosis maniaco-depresivas, síndromes o cuadros esquizofreniformes, paranoides y ciclotímicos), trastornos conductuales, depresiones. Obsérvese que en la ley están supervalorados todos aquellos procesos que pueden afectar a la vida laboral y de comunicación e infravalorados los síndromes neuróticos y depresivos, posiblemente teniendo en cuenta la falta de elementos objetivos para el diagnóstico de certeza.

#### **Secuelas maxilofaciales**

Aun cuando la ley recoge una gran cantidad de procesos que desde el sistema óseo de cara, hasta el ocular, incluye los más frecuentes e importantes, faltan bastantes síndromes y lesiones residuales postraumáticas (secuelas). Sin embargo por analogía, en función de la repercusión anatómica, funcional y estética, no resultará difícil la homologación. Uno de los procesos no incluidos y relativamente frecuentes en los grandes traumatismos faciales intervenidos quirúrgicamente, son las fístulas. El capítulo 1 de la Tabla VI solo refiere, en relación con esta posible etiología, la rinorrea de líquido cefalorraquídeo permanente. Dependiendo del tipo de fístula, la zona de drenaje, la posibilidad o no de mejoría progresiva aunque sea a largo plazo y la repercusión anatómica, funcional y estética, se podrán ir homologando, aunque no siempre va a resultar fácil con otras lesiones recogidas. Cuando esto no sea posible, siguiendo los criterios estándar de sufrimiento, repercusión biológica, laboral, posibilidad de complicaciones, el carácter estable o progresivo, etc., se procederá a puntuar la fístula facial postraumática.

#### **Órganos y víscera abdominales**

Es uno de los apartados más incompletos. La deficiencia del texto legal se deja ver cuando nos enfrentamos a secuelas en grandes traumatismos abdominales. Concretamente no viene recogido ninguno de los síndromes postquirúrgicos (síndrome posgastrectomía, poscolecistectomía, posyeyunectomía, poscolectomía... Una gastrectomía subtotal, por ejemplo, valorada entre 10-20 puntos no tiene necesariamente que llevar implícito un síndrome posgastrectomía, que en unos individuos aparecerá muy florido e importante y en otros, si aparece, puede pasar casi inadvertido. Algo parecido ocurre con la colecistectomía. La homologación habrá que hacerse a partir del órgano resecado, la cantidad de órgano, y en su caso, si queda un síndrome postquirúrgico, añadir una puntuación proporcionada a la repercusión. Se ha planteado si debe o no considerarse un equivalente al material de osteosíntesis las suturas metálicas o alámbricas en cirugía abdominal y torácica. No cabe duda que de tratarse de un material metálico permanente, aunque su función no tenga demasiada relación con la osteosíntesis, constituye una alteración del patrimonio biológico, que puede



producir determinadas molestias y crear a medio-largo plazo complicaciones, aunque con carácter excepcional. De acuerdo con los criterios de valoración de la ley para el material de osteosíntesis pueden establecerse puntuaciones, que siempre serán bajas, para este tipo de secuelas secundarias a suturas metálicas. Finalmente hay que decir que todas las secuelas relativas a páncreas habrá que evaluarlas con criterios generales, ya que no los hay particulares que permitan una analogía inmediata.

**Conclusión:** Deben establecerse los criterios de analogía y homologación de secuelas, teniendo presente los aciertos y desacuerdos de la ley, para unos y otros casos, la región anatómica, las repercusiones funcionales, estéticas, morales, etc., el grado de actividad de la región o zona, la posibilidad de estabilidad, regresión o progresión; en los casos de dolor o limitación, el carácter esporádico, intermitente continuo, etc., y el grado o intensidad, y en todos los casos la posibilidad o no de objetivarse la secuela y si asienta sobre una base orgánica.

#### SECUELAS NO INCLUIDAS EN LEY 30/95. HOMOLOGACIÓN.

Homologar es sinónimo, en este caso, de igualar. Tratar de homologar una secuela es darle, por uno o más criterios de igualdad, una puntuación armónica y proporcionada con la que se iguala, incluida en ley. ¿Es posible en todos los casos la homologación? No, de certeza no. Hay secuelas que nada tienen que ver, que en nada se parecen con las establecidas en la ley y es entonces cuando hay que preguntarse si el problema debe resolverse dándole una puntuación discrecional a dicha secuela no homologable, lo que crearía disparidad de criterios y resarcimientos del daño que podrían estar, en uno u otro sentido muy desproporcionados, o por el contrario tratar, por todos los medios, de homologarla, a pesar de las dificultades, con cualquiera de las establecidas. No es cuestionable que lo ideal es tratar de homologarla siguiendo unos mismos criterios a fin de uniformar planteamientos y evitar discriminaciones o grandes desviaciones de la media. El problema no es fácil y pensamos que hay que considerarlo en cada caso concreto y para cada secuela concreta, lo que queda fuera de la pretensión de este capítulo en el contexto general del daño corporal. Abordar el problema constituiría emprender la tarea de un estudio monográfico elaborando un verdadero vademecum de secuelas no incluidas, y establecer para cada una de ellas las puntuaciones siguiendo criterios de analogía/homologación.

Veamos algunos ejemplos prácticos para evidenciar las dificultades de objetividad que surgen:

1. Secuela: **Reflujo vésicoureteral grado 2 postraumático.** Recogemos esta secuela de un caso real surgido en clínica forense, establecido en un parte de alta hospitalaria y una peritación de parte. Si nos situamos en el capítulo de la tabla VI "Riñón y aparato genital" podremos comprobar que esta secuela no aparece y que tratar de homologarla resulta difícil. Empecemos el análisis por la primera secuela recogida en el texto legal: Pielonefritis. Aunque el reflujo la pueda provocar, no necesariamente ocurrirá. Si seguimos analizando las demás secuelas veremos que nada tienen que ver con la nefrectomía, fístula lumbar, perinefritis crónica, hematoma perirrenal, incontinencia. Aunque las cistitis puedan encontrar circunstancia favorable en ese regreso urinario al uréter desde la vejiga, tampoco son analógicas las secuelas. Y así hasta el final: "uretritis crónica". Teniendo presente que las secue-



las menos valoradas son incontinencia de esfuerzo con 2-15 puntos y sutura de rotura traumática de vejiga con 2-10 puntos ¿Que puntuación darle a la secuela de referencia?. La repercusión puede ser desde prácticamente nula a grave, dando lugar a la larga a hidronefrosis e insuficiencia renal, pasando por estadios intermedios de infecciones de vías medias y altas.

Sin entrar en el mecanismo que dio lugar a esta secuela y que hubo que aceptar porque se acreditó traumatismo pélvico que afectó a vejiga, y cirugía muy traumática, y posteriormente pruebas que ponían en evidencia la secuela; aceptándola por consiguiente y tratando de valorarla evitando interpretación personal, haciéndolo con el espíritu de la ley 30/95 la homologación se razonó así:

No queda establecido si el reflujo es unilateral o bilateral, por lo que siempre nos moveremos en este factor de duda, no factible de aclaración salvo nuevos reconocimientos especializados del lesionado, que rechazó. Los efectos que pueden derivarse son pielonefritis, alteraciones morfológicas de las relaciones vesicoureterales, hidronefrosis en tiempo y probabilidad más remota, reinfecciones vesico uréterales, síndromes hipertensivos atípicos. Todo ello es en grado de probabilidad, aunque las infecciones pueden darse como ciertas. Teniendo presente que la pielonefritis se valora entre 15-30 puntos si es unilateral y entre 30-40 si es bilateral y las cistitis crónicas de repetición entre 2-10 y que estos efectos se van a producir y dependiendo de su frecuencia e intensidad abren la posibilidad a otras secuelas, estimo que deben valorarse por encima de la pielonefritis más cistitis, sin poder precisar, en el primer caso si es uni o bilateral, cuya puntuación sería 15-30 más 2-10 o 30-40 más 2-10; esta puntuación cuando menos.

2. Secuela: **Resección subtotal de páncreas por lesión traumática con alteraciones endocrinas-exocrinas controladas mediante tratamiento permanente.** Esta secuela no aparece en la Tabla VI. El capítulo 2 debería incluirla como una víscera o glándula más del abdomen. El capítulo 8 contempla la diabetes mellitus, que sería el único punto de referencia, pero no la resección subtotal de páncreas y la repercusión exocrina. Para intentar aproximarnos, por homologación a partir de otras lesiones, a la valoración precedente, hay que reparar en que una esplenectomía con repercusión hematológica (siempre sería inferior a la de la secuela referida) se puntúa entre 10 y 15 puntos, que una alteración hepática con trastornos nutricionales se valora entre 15-30 puntos, que una gastrectomía subtotal lo hace entre 10-20 y una total con 45, y finalmente que una diabetes mellitus está puntuada de 1 a 20. A partir de aquí, teniendo presente los trastornos digestivos y endocrinos que se derivan, que se ha hecho una resección subtotal, y la posibilidad de que se trate de una secuela progresiva que derive secundariamente en otras secuelas dependientes, la puntuación tendría que aproximarse a los 30-35 puntos. También servirían de referencia para el techo valorativo otras secuelas graves, como por ejemplo la tetraparesia moderada en 50 puntos, o las prótesis valvulares con los riesgos que lleva de secuelas asociadas en 30 puntos.

Los criterios de homologación deben basarse en lo siguiente:

1. Tratar de localizar secuelas de repercusión funcional y/o anatómica similar para ver el intervalo de puntuación que establece. Teniendo presente los defectos de la Ley debe hacerse al menos con tres o cuatro secuelas, ya que a veces se producen puntuaciones que quedan fuera de lo racional y científicamente admisibles.



Criterios de analogía y homologación de secuelas.

2. Tener presente los límites indemnizatorios de la Tabla III, donde el máximo de puntos, teóricamente equivalente a la pérdida total del patrimonio biológico queda establecido en 100.

3. Repercusión de la secuela de manera permanente o en determinadas circunstancias. Por ejemplo las que afectan a limitaciones o anquilosis articulares ejercen su efecto pastoralmente o durante la movilización de esa o esas articulaciones. La insuficiencia cardíaca moderada ejercerá su efecto en el pequeño o mediano esfuerzo, pudiendo no tener repercusión durante el reposo; mientras que una demencia postraumática, por ejemplo, está presente de modo permanente y continuada en la vida del sujeto. Lo mismo ocurre con una gastrectomía total.

4. Repercusión en la capacidad laboral. A igualdad de criterios debe ser un factor corrector al alza.

#### METÓDICA DE HOMOLOGACIÓN

1. Lo procedente es dirigirse al capítulo de la tabla VI donde teóricamente debería incluirse la secuela (La Tabla VI se inicia con un índice de capítulos del 1 al 8, en donde cada uno de ellos recoge un grupo de secuelas, generalmente con criterio topográfico o por aparatos o sistemas (Cabeza, Tronco, Extremidad superior, Extremidad inferior, Aparato Cardiovascular, Sistema nervioso central, Sistema nervioso periférico y Sistema Endocrino. Finalmente un capítulo especial que recoge el perjuicio estético). A veces será necesario consultar más de un capítulo. Por ejemplo si la secuela corresponde al miembro inferior debe consultarse el 4, pero si además origina un trastorno nervioso periférico sería necesario ver también el capítulo 7. Una vez comprobado que la secuela no se recoge, que no es problema terminológico y que no hay ninguna analógica, hay que empezar a plantearse la homologación.

2. Tener presente las limitaciones que el texto legal establece y que vinculan la valoración que se hace. No sería posible, por ejemplo, homologar una secuela en pierna no incluida en la Tabla VI, por muy grave que sea cuya puntuación final resulte superior a la amputación del miembro. Esta ha sido una cuestión muy debatida donde se han enfrentado las dos posiciones polares: Los que no admiten que la suma de secuelas en la parte puedan valer más que la parte, y los que admiten que en función de los riesgos, sufrimientos, etc. hay secuelas parciales que en conjunto deberían puntuar más que el total o la parte. Pongamos un ejemplo aclaratorio: Una pierna catastrófica, con osteomielitis crónica, múltiples fistulizaciones supurando, trastornos tróficos y pérdida de sustancia importante, con trastornos vasculares que obligan a anticoagulación permanente, dolor intenso y continuado, que además deja una pseudoartrosis en la fractura, y una gran limitación funcional, sin lugar a dudas, valoradas cada una de las secuelas y hallada la puntuación correspondiente tras aplicar la fórmula para secuelas concurrentes, resultaría una puntuación superior a la propia amputación. Incluso es posible que el dolor o sufrimiento físico sea mayor en el caso de las secuelas múltiples que en la amputación ¿Que hacer? Para unos tiene que evaluarse cada una de las secuelas, con independencia de que el valor obtenido sea superior al de la amputación, para otros este valor sería el límite máximo que podrían alcanzar el conjunto de secuelas. Y la postura tiene sus argumentos lógicos. En los tribunales viene prevaleciendo el cri-



terio de la limitación, salvo casos muy especiales donde hay un dolor moral muy importante sobreañadido, objetivable...

3. Buscar criterios de semejanza por anatomía, región, función, repercusión, etc., con secuelas recogidas. Y si finalmente, si aun así fuese imposible la homologación, hacerlo de acuerdo con el tratamiento general que los distintos capítulos dan a las secuelas.

4. Tratar siempre de conseguir una homologación temática, ya sea con carácter principal o supletorio, es decir, encuadrando la secuela dentro del grupo procedente: Amputación, dolorosa, limitante, degenerativa, infecciosa, artrósica, artrítica...

5. En el informe médico forense razonar los criterios de homologación que se han seguido, las limitaciones y dificultades.

**Conclusión:** Lo ideal sería establecer por ley unos criterios únicos y objetivos de homologación de secuelas, que aunque no resolverían el problema al 100% ya que lo deseable es ir aumentando el contenido de la Tabla VI, pero conscientes de la dificultad que esto supone, al menos se habría conseguido evitar la disparidad de criterios en los aspectos generales." □



# Cuadernos de Medicina Forense

Revista especializada en Ciencias Forenses, Bioética,  
Legislación Sanitaria y Jurisprudencia relacionada con  
la Salud.

Consulte los sumarios y resú-  
menes de los ejemplares  
anteriores en Internet:  
<http://www.cica.es/~aamefo>



Boletín de Suscripción y  
solicitud de números  
atrasados en la última  
página de este ejemplar.

*E-mail: [aamefo@cica.es](mailto:aamefo@cica.es)*



# El contenido del informe médico pericial. La cuestión de la puntuación y otros extremos.

III JORNADAS ANDALUZAS SOBRE VALORACIÓN DEL DAÑO CORPORAL.  
Sevilla, Marzo 1988.  
PONENCIA.

---

Mariano Medina Crespo<sup>1</sup>

---

La regla general 11<sup>a</sup> del apartado primero del sistema de la Ley 30/95 afirma la indefectibilidad del informe médico, aunque no concreta el significado y alcance de tal previsión.

VICENTE DOMINGO ha resaltado que esta norma ha revitalizado el papel del médico en la valoración del daño corporal, pero no ha concretado suficientemente su función (*¿Quién debe asignar...?*, pág. 2).

Es evidente que, para valorar los daños personales ligados a lesiones simples y permanentes, es imprescindible contar con un informe médico, aunque sólo sea el de alta expedido por el facultativo asistencial.

En los procedimientos penales, la prueba pericial médica se articula a través de la vigilancia de los lesionados por parte del médico forense, rematada con su informe de sanidad.

La actuación del médico forense se inicia a partir del parte de esencia, siguen luego, en su caso, los partes de estado o continuidad y se culmina con el parte de sanidad definitiva.

Entiendo que, vigente el sistema, el médico forense ha de atenerse a sus exigencias, en cuanto a la determinación del grado de impedimento correspondiente al período que transcurra hasta la completa sanidad, especificación de secuelas y encaje en los diversos conceptos y códigos de las tablas, con propuesta incluso de concreta puntuación; y con reflejo también de si las lesiones permanentes tienen o no un efecto invalidante (discapacidad) de carácter permanente, con medición de su grado y, desde luego, determinación de las actividades afectadas.

Interpretada así la regla general, puede entenderse que contiene un doble mandato de determinación y concreción, refiriendo el primero a la determinación de la existencia de secuelas y refiriendo el segundo a la concreción de la puntuación pertinente.

Proyectados tales mandatos sobre las lesiones temporales, el primero refiere a la determinación del período curativo y el segundo a su graduación, diferenciando la regresiva intensidad de los días de impedimento absoluto, total y parcial, rematados con los días simplemente curativos, carentes de efecto invalidante, hasta producirse la consolidación lesional.

---

<sup>1</sup> Abogado. Presidente del Grupo de Automóviles SEAIDA. Vocal de AMES.



FERNÁNDEZ ENTRALGO ha escrito con acierto que es imprescindible recalcar que la pericia médica debe desenvolverse en su propio campo, sin rebasarlo, y que no le compete efectuar valoraciones que, ajenas a la ciencia médica, corresponden a otros saberes (*Los pucheros...*, pág. 306).

Concreta tal criterio opinando que la puntuación de las secuelas es labor jurídica y que por ello no corresponde su fijación al perito médico.

En su concepto, el perito médico debe limitarse a describir las secuelas con la máxima exactitud y determinar su repercusión funcional (dimensión estática) y su repercusión en la actividad del lesionado (dimensión dinámica).

Afirma así que el perito médico ni certifica ni cuantifica, sino que simplemente describe las lesiones temporales y permanentes sufridas por la víctima, con el mayor detalle, a los efectos de que las partes y, a la postre, el juez puedan efectuar su inserción en las reglas del apartado A) de la tabla V, en los diversos códigos de la tabla VI y en algunos factores de la IV.

En cambio, GARCÍA MUÑOZ y MARTÍN TABERNEO entienden que el médico forense ha de puntuar las secuelas dictaminadas (*Valoración médico-legal...*, pág. 79); y al mismo criterio parece atenerse ALARCÓN FIDALGO (*El resarcimiento...*, pág. 211).

Valorables casi siempre las secuelas con un mínimo y un máximo de puntuación, HERNÁNDEZ CUETO dice que el médico evaluador ha de decidir, dentro de ese intervalo, la puntuación exacta (*Valoración médica...*, pág. 350) y que su informe nunca debe incluir el cálculo de montantes económicos, como hacen algunos peritos inexpertos (pág. 352).

El italiano Francesco INTRONA ha escrito que la dimensión económica escapa al cometido pericial, pero que, no obstante, es oportuno que el perito médico conozca, al menos orientativamente, la suma que corresponde al porcentaje de menoscabo que se dictamina (*L'origine...*, pág. 1018).

La cuestión no es nada baladí y ha de ponerse en conexión con el sentido del auxilio pericial y con el propio sentido de la función de juzgar.

Es obvio que una cosa es el alcance deficitario de una concreta secuela y otra su expresión económica, como cuantificación de la responsabilidad civil, aunque la segunda constituya un correlato del primero.

Pese a la evidente conexión entre ambos aspectos, corresponde al perito médico ocuparse en exclusiva del primero, prestando su auxilio al juez para que se pronuncie, en definitiva, sobre él y resuelva, luego, su traducción pecuniaria.

La puntuación atribuida a una concreta secuela expresa exclusivamente el alcance fisiológico del menoscabo; y su determinación debe modularse, en principio, sin tomar en consideración factores como la edad o la condición profesional del lesionado.

Así lo dice de forma meridiana la regla explicativa, al ordenar que la puntuación adecuada al caso concreto se establecerá teniendo en cuenta las características específicas de la lesión, en relación con el grado de limitación o pérdida de la función que haya sufrido el miembro u órgano afectado.

Por ello estimo que, al adaptar su informe a las pautas del sistema, el perito médico no ha de limitarse a insertar cada secuela en alguno de los conceptos catalogados en la tabla VI



(por coincidencia o por asimilación), sino que ha de proponer su concreta puntuación, como determinación médica del menoscabo.

Se trata, naturalmente, de un asesoramiento pericial que no vincula al juez, pues éste ha de atenerse, a la postre, a su razonada convicción, fijando la puntuación que sirva de base para efectuar las operaciones que lleven a la determinación indemnizatoria.

Por eso puede decirse que las puntuaciones de la tabla VI son estrictamente médicas, como expresión exclusiva del alcance de la salud quebrantada; y que se tornan en jurídicas cuando se llevan a la tabla III, pero siendo imprescindible (normalmente) el auxilio del concurso médico, como medición técnica del quebranto producido.

Frente al criterio que acabo de exponer, BOROBIA FERNÁNDEZ afirma que no compete al perito médico fijar la puntuación de las secuelas.

A tal efecto, parte de la base de que el perito tiene que determinar la lesión permanente y concretar la pérdida de la función o el grado de limitación de la secuela apreciada (*Impresión general...*, pág. 140, 146); y dice que tiene que proporcionar información sobre los aspectos que influyen en la capacidad de trabajo del lesionado (pág. 142); afirmación esta última que requiere, en todo caso, especiales matizaciones para evitar que tal insinuación se capte con el alcance restrictivo propio del perjuicio laboral.

Determinado médicamente el alcance de la secuela, dice que el juez es el que tiene que establecer la puntuación, relacionándola con los daños morales y los daños patrimoniales básicos, que han de ser ponderados para fijar el importe de la indemnización básica (pág. 141); y deja apuntado igualmente que él tiene que establecer si las secuelas son constitutivas de una incapacidad permanente, con determinación de su grado. Insiste, pues, en que no corresponde al médico fijar la puntuación, pues ésta se halla condicionada legalmente por factores ajenos al campo de su saber (págs. 141, 146).

Adopta la misma postura RODRÍGUEZ JOUVENCEL.

Afirma con contundencia la improcedencia de que el médico aluda a valores de puntuación, pues, al hacerlo, invade el terreno estricto de la calificación jurídica; y dice que es práctica viciosa a la que se atienen algunos peritos bajo el ridículo epígrafe de "consideraciones médico-legales" (*Algunos comentarios...*, pág. 7).

Apostilla sus afirmaciones denunciando, a su vez, que en la actualidad se está produciendo una "medicalización del perjuicio que margina la labor de los abogados defensores de las partes" (pág. 9).

La expresada tesis es, en mi concepto, el fruto de dos confusiones.

La primera confusión nace de la aceptación de la proclama legal de que la indemnización básica incluye la reparación de un perjuicio patrimonial básico, sin tener en cuenta además que, de ser cierto, se trataría de una ponderación abstracta.

Pero, en mi concepto, la determinación de la indemnización básica es por completo ajena a cualquier implicación patrimonial; y, a su vez, es la ley la que, con un criterio estrictamente igualitario, fija el valor de los daños morales (ordinarios) ligados a las secuelas, con base exclusiva en su significación funcional, resarciéndose al tiempo y sin discriminación el daño fisiológico y sus normales consecuencias extrapatrimoniales.

La regla explicativa del sistema señala que la puntuación de las secuelas ha de establecerse teniendo en cuenta sus características específicas en relación con la pérdida o limita-



ción funcional que supongan, ponderando, pues, que la puntuación de una secuela se determina exclusivamente en correlación con el grado de déficit biológico producido.

Siendo la puntuación expresiva sólo del grado de menoscabo funcional, es evidente que compete al perito médico fijarla o, mejor dicho, proponerla.

Por eso VICENTE DOMINGO se adscribe a la tesis de que los peritos médicos no puntúen las secuelas apreciadas, señalando que les correspondería hacerlo sólo en el caso de que se estuviera en exclusiva ante un baremo funcional para valorar el daño corporal (*La valoración... Problemática...*, pág. 13; *¿Quién debe asignar...*, págs. 5, 7, 8 y 13).

Por eso dice que la interpretación de la columna izquierda de la tabla IV pertenece al saber médico, mientras que la de la derecha pertenece al saber jurídico, pues incumbe al juez la determinación de la puntuación atribuida a las lesiones permanentes (pág. 8).

Pero su opinión se cuece en la credulidad de que la indemnización básica sirve para restaurar un daño patrimonial básico, sin tener en cuenta que éste brilla en ella por su ausencia.

Por ello estimo que, de admitirse que la indemnización básica es sólo restauradora del daño biológico y del daño moral estricto (ordinario), la señalada civilista cambiaría de criterio respecto a la necesidad de que los médicos peritos puntúen o no las secuelas apreciadas.

Debe tenerse en cuenta, a su vez, y aquí radica la segunda de las confusiones, que el establecimiento de la puntuación por parte del médico es sólo una propuesta auxiliar de valoración que se formula al juez para que él decida.

Se trata de una propuesta imprescindible y muy importante, pero sólo una propuesta, al igual que acontece con cualquier dictamen pericial.

Nada más y nada menos que una importante propuesta de carácter científico y práctico.

El perito propone y el juez dispone; y naturalmente, el juez decide de conformidad o no con las conclusiones del informe pericial.

El perito médico no tiene, desde luego, la última palabra, pero tiene el deber de formular una propuesta razonada de puntuación con la que facilitar que sea razonable la última palabra que, naturalmente, ha de pronunciar el juez.

Pero, atendida la legalidad vigente y en el trance de fijar la puntuación de las secuelas, el punto de mira está constituido exclusivamente por el significado biológico del menoscabo, sin tener en cuenta su repercusión económica; y esto vale por igual para el perito y para el juez.

Con la indemnización básica de las lesiones permanentes no se resarce en absoluto el impedimento de actividad; y por eso no puede éste ser ponderado al establecer la puntuación.

La puntuación es la expresión legal de un déficit exclusivamente biológico; y si, por ejemplo, se estima que el dolor que comporte una secuela es elemento condicionante de una mayor o menor puntuación, debe tenerse en cuenta que su medida entra en el área del saber médico, como instrumento auxiliar de la decisión judicial.

Terciando en las posiciones encontradas que han quedado expuestas, BARRÓN DE BENITO parte de la base de que la tabla VI integra un baremo que, además de médico, es económico y jurídico y que por ello su utilización se pone al servicio de una valoración que



no es privativamente médica, pues debe ponderarse la proyección que las secuelas tengan sobre la vida personal, familiar y laboral del lesionado. Sentado lo anterior, afirma que el perito médico tiene que efectuar una valoración de las lesiones permanentes, ceñida a sus aspectos médicos, concretando, como mucho, una puntuación médica que no tiene necesariamente que coincidir con la definitiva valoración jurídica (*El baremo...*, pág. 72).

Tal postura, expresiva de cierto eclecticismo, no está acomodada a la significación que la correspondiente regla explicativa atribuye a la valoración básica de las lesiones permanentes, en el sentido de que debe efectuarse atendiendo en exclusiva a su dimensión estrictamente sicofísica.

Bajo un principio igualitario, las lesiones permanentes se han de ponderar atendiendo en exclusiva a su significación biológica, sin tener en cuenta en absoluto los efectos impositivos (abolitivos, limitativos) de las deficiencias que afectan a las actividades del lesionado, de modo que la valoración del impedimento de la actividad productiva (perjuicios económicos) y del impedimento de la extraproductiva (daños morales ligados a los impedimentos de actividad personal, familiar y social; también laboral) se ha de efectuar al margen de la valoración médica que sirve para delimitar las indemnización básicas por lesiones permanentes.

Tiene razón BARRÓN DE BENITO cuando dice que el baremo tiende heurísticamente al resarcimiento íntegro del daño corporal, pero no la tiene cuando convierte tal afirmación en premisa determinante de que la ponderación de aquél exige la consideración de factores paramédicos que determinen la puntuación de la que resulta la indemnización básica, pues, como queda dicho, el resarcimiento de los impedimentos de actividad se articula a través de factores de corrección integrados en la tabla IV (perjuicios económicos e incapacidad permanente).

Pero la razón teórica debe ponerse en conexión con las implicaciones de la práctica.

Las ponderaciones diversas que al respecto se efectúan (contraídas a que los médicos puntúen o no) son, en buena medida, exponente de la postura que se adopte respecto a quién sea en la práctica el "señor definitorio de la indemnización", pues hay el riesgo (o el propósito, según se mire) de que el reconocimiento de la competencia médica sobre la puntuación conduzca a un automatismo judicial en la determinación indemnizatoria.

Por eso la discusión científica relativa a si el perito médico debe puntuar las secuelas resulta condicionada, según veremos, por la dialéctica de los intereses subyacentes.

Parece claro que si el perito médico se limita a determinar la existencia de una secuela, con la adecuada descripción de su alcance y su inserción en un código lesivo de la tabla VI, el juez cuenta con el abanico previsto en él, decidiendo a su arbitrio la concreta puntuación, con tendencia a la aplicación de un criterio pro víctima.

Desaparece así, en gran parte, la posibilidad de la divergencia y se propicia, además, el arcano ponderativo.

En cambio, si el informe médico incluye una concreta propuesta de puntuación, es claro que el juez tendrá que decidirla, pero tendrá que motivar su decisión discrepante; siendo motivación de la que está relevado, en rigor, si acoge la puntuación dictaminada y no se le ha propuesto una distinta de forma razonable.

Téngase en cuenta que el perito hace sus ponderaciones sin más punto de mira que la salud quebrantada, o, al menos, debe hacerlas así; mientras que el juez, aunque sea incon-



fesadamente, al decidir la puntuación, tiende a operar con una especie de método invertido, al tener ya como punto de mira los montantes económicos a que tiene que llegar, según ha resaltado la doctrina del realismo jurídico.

Por eso se casan los extremos y se detecta que la postura de los jueces partidarios de la puntuación médica puede ser expresión de la comodidad que ofrece su aceptación automática; y, a su vez, la postura contraria puede ser expresión de la comodidad de una decisión soberana carente de contraste, en el entendimiento de que debe siempre motivarse la decisión judicial que se aparte de la puntuación médica que le sea propuesta o la que se adopte cuando se carece de propuesta pericial.

Dice en este sentido RODRÍGUEZ JOUVENCEL, que la puntuación médica cuenta, a veces, con la aquiescencia de los jueces y fiscales "tolerando una solución que les viene holgada" (*Algunos comentarios...*, pág. 7).

Cuentan ambas posturas con el denominador común del desinterés de los jueces -es decir, con su imparcialidad-, pero atizada, en un caso, por la comodidad de la regla estricta, que es como funciona la propuesta concreta del perito médico, y, en el otro, por la comodidad de la falta de regla, que es como funciona, en cierta medida, la falta de tal propuesta.

Puede afirmarse que, después de más de cuatro años de vigencia, el sistema orientativo tuvo una repercusión muy limitada en la redacción de los informes de los médicos forenses.

Las cosas han cambiado ahora con el vinculante.

Vigente éste, no existe todavía un criterio unitario sobre la elaboración de los informes, pues los hay que se redactan al modo tradicional, sin más modificación que la relativa a la fijación de los días de estancia hospitalaria; aunque hay la tendencia a tener en cuenta el baremo médico del sistema, efectuando el encaje de cada secuela en el correspondiente código lesivo.

A su vez, dentro de los informes acomodados al sistema, los hay con propuesta concreta de puntuación y los hay con mero reflejo del abanico legal (mínimos y máximos), al entenderse que la fijación de la puntuación pertenece en exclusiva al cometido judicial, como estricta calificación jurídica.

Hay jueces que quieren y ordenan que el médico forense se comprometa con una puntuación concreta de las secuelas que describe.

Otros prefieren que el médico forense se limite a encajar cada secuela en el código tabular pertinente, fijando la horquilla de su posible puntuación, eligiendo ellos la que estimen pertinente, sin insinuaciones previas que se reputan enojosas. No reflejada la puntuación concreta en el informe, los jueces se reservan el arbitrio de acudir, si se estima oportuno, a la puntuación máxima, que queda dificultada en el caso de que el médico forense haya formulado una propuesta de puntuación diversa.

Según ha apuntado VICENTE DOMINGO, rige de hecho el uso personal del juez (*¿Quién debe asignar...*, pág. 2); y lo normal es que el médico forense se adapte al estilo del que le toca. Se detecta, a su vez, que los tramitadores y los abogados de las aseguradoras preconizan que el médico forense se atenga al criterio de concretar la puntuación, pues la experiencia avala la idea de que, faltando en muchos casos razones científicas para tal determinación, hay tendencia a acudir a las puntuaciones medias e, incluso, a las mínimas.



Por eso los abogados de los perjudicados prefieren que el médico forense se abstenga de concretar las puntuaciones, pues desaparecen así las dificultades que ofrece el razonamiento de una propuesta de máxima puntuación, a la que parecen proclives los jueces, en la medida en que están imbuídos de que el sistema está marcado por pautas de neta cicatería.

Por estas razones, no es pura la discusión, pues las diversas posturas resultan condicionadas por los intereses que pretende protegerse, los de los perjudicados o los de los causantes (con sus aseguradoras, que son los verdaderos deudores, normalmente).

Son posturas enfrentadas que tienen el denominador común de estar movilizadas por el interés al que quiere atenderse.

Se mezcla, pues, la ciencia con la ideología.

Pero si nos atenemos de forma científica al significado estrictamente biológico (sicofísico) de las lesiones permanentes de la tabla VI, parece claro que es cometido médico la fijación concreta de las puntuaciones, aunque, insisto, sus propuestas no vinculan en absoluto al juez, quien puede asignar una puntuación diversa, con el debido razonamiento justificativo y en uso de ciertas facultades de libre apreciación, enmarcadas en los fundamentos del sistema.

El tema es importante y la práctica judicial, como queda apuntado, se muestra multiforme.

Por otra parte, el informe pericial ha de concretar si las secuelas detectadas, descritas y puntuadas tienen o no un efecto invalidante, con determinación, caso positivo, de su alcance, de acuerdo con las previsiones contenidas en la tabla IV.

GARCÍA MUÑOZ y MARTÍN TABERNEIRO se hacen eco de que tradicionalmente los médicos forenses se han abstenido de hacer referencia al efecto incapacitante de las secuelas apreciadas, por corresponder, según dicen, a los profesionales del derecho proponer y decidir esa ponderación (págs. 74, 78).

Aunque con muchas excepciones, ha sido ciertamente muy frecuente que los médicos forenses fueran refractarios a efectuar esa determinación, al reputarla extramuros del cometido pericial.

En mi concepto, se trataba de una corruptela consentida por muchos jueces que incluso, han llegado a denegar la ampliación de los informes de los médicos forenses, para completarlos con esas especificaciones, arguyendo ser tema paramédico de prueba.

Tal corruptela tiene su origen en lo que, con cierta simplificación, denomino el prejuicio penalista, al que se añade el prejuicio eliminatorio del lucro cesante.

El prejuicio penalista radica en que, en principio, la determinación médica pericial ha estado condicionada por la inserción de las lesiones en los diversos tipos del Código penal.

Por eso los médicos forenses se pronuncian de forma mecánica, sin excepción, sobre el efecto incapacitante de las lesiones simples y prescinden, en cambio, de su determinación cuando se trata de las lesiones permanentes.

Bastaba con que el hecho a enjuiciar hubiera sido judicialmente declarado como constitutivo de posible falta, excluida ya la estricta calificación delictiva, para que el efecto invalidante de unas lesiones permanentes careciera de significación penal, reduciéndose su repercusión al aspecto puramente civil.

Por otra parte, con la referencia al prejuicio eliminatorio del lucro cesante quiero aludir al fenómeno de que nuestra práctica judicial ha fijado tendencialmente las indemniza-



ciones por lesiones permanentes, más en atención a su propia significación funcional que en atención a su repercusión económica, que queda diluida dentro de una cantidad global condicionada fundamentalmente por el primero de los factores.

Corresponde tal concepto al método tradicional de valoración equitativa y también al método que parte de lo que la doctrina italiana denomina capacidad genérica laboral.

Pero, discriminada ahora en el sistema la significación fisiológica de las secuelas, que se indemnizan con aplicación de las tablas VI y III, y su significación incapacitante, que da lugar a una indemnización complementaria por su inserción en el tercero de los conceptos de la tabla IV, se abre la evidencia de que es legalmente imprescindible que los peritos médicos se pronuncien sobre el segundo de los aspectos.

Por eso, GARCÍA MUÑOZ y MARTÍN TABERNERO afirman que, instaurado el sistema y prevista la incapacidad permanente como un factor corrector, los médicos forenses tienen el deber de pronunciarse sobre tal extremo (pág. 78).

Pero señalan que hay la dificultad añadida de que la medicina forense carece de medios personales, instrumentales y materiales para cumplirlo cabalmente (pág. 79).

Por otra parte, hacen referencia a la posibilidad de que sean discordantes las conclusiones de los médicos forenses y de los médicos evaluadores del orden laboral (pág. 79).

Debe al respecto tenerse en cuenta que la posibilidad de tal discordancia no nace en absoluto de la instauración del sistema, sino precisamente de la razón de ser de la división de los ordenes jurisdiccionales, de tal manera que, aunque puede entenderse con superficialidad que habría de haber sustancial coincidencia entre las conclusiones obtenidas en el orden laboral y en el orden civil, puede y debe perfectamente suceder, y así acontece con relativa frecuencia en la práctica, que un lesionado vea reconocida su incapacidad permanente en el orden civil, pese a verla negada en el laboral y que sea diverso el alcance de la incapacidad permanente apreciada en uno y otro orden.

Pero, desde el punto de vista de la pericia médica, lo importante no es la calificación (existencia o inexistencia de una incapacidad permanente y determinación de su grado, en caso positivo), sino los contenidos que la determinan; y por eso los informes periciales han de centrarse en éstos más que en aquélla, pues el acto de la calificación es médico-legal y, por tanto, por su sentido jurídico, pertenece, en definitiva y de forma privativa al cometido judicial.

Esta observación es particularmente importante si tenemos en cuenta que existe una gran confusión sobre lo que haya de entenderse por incapacidad permanente; y por eso es peligrosa la calificación que efectúe el perito, si no se atiende al significado que el concepto tiene en el sistema.

Debe, en este sentido, dejarse sentado que el concepto civil de incapacidad no coincide con el concepto laboral, estando afectado aquél por una doble ambigüedad, pues, en unos casos, va referido a su significación biológica (menoscabo funcional, deficiencia, daño biológico o sicofísico, incapacidad sin más) y, en otros, a la repercusión que tiene en la actividad del individuo (discapacidad), siendo la laboral una importante manifestación de la actividad de la persona, pero no la única, pues hay, en todo caso, la necesidad de ponderar el impedimento de las actividades extralaborales; e incluso el concepto de incapacidad laboral tiene en derecho civil una amplitud mayor, pues pueden padecerla perfectamente los niños carentes de edad directamente productiva.



Cuando el sistema habla de "baja" o "incapacidad temporal" se está refiriendo exclusivamente al primero de los significados; y por eso hay baja cuando hay salud quebrantada, con independencia de que suponga o no impedimento de actividad.

Baja es simplemente deficiencia temporal, sin que sea tomado en consideración su efecto discapacitante.

A su vez, cuando se habla de incapacidad permanente, tanto puede hacerse referencia al menoscabo o deficiencia permanente, como a la discapacidad resultante, aunque el sistema prefiere ceñir el concepto al segundo de los significados.

Por eso se habla de lesiones permanentes y no de incapacidades permanentes, aunque tales conceptos se mantienen, como sinónimos, en las reglas explicativas; y cuando se habla de incapacidad permanente en el factor tercero de la tabla IV se refiere privativamente a la discapacidad permanente, que es una consecuencia de la deficiencia, al restringir o anular las posibilidades de actividad del individuo, en sus diversas manifestaciones.

El hecho de que el sistema carezca de unas explicaciones generales, las cuales hubieran sido útiles respecto a su propia significación y respecto al sentido de los conceptos utilizados, da lugar a que los peritos médicos puedan manejar los conceptos con impropiedad; y por ello la importancia de los informes periciales se ha de vincular a los contenidos determinantes de una concreta calificación que puede resultar empañada, si el perito acude a ella y no explicita el significado del concepto manejado.

Desde esta perspectiva, no debe olvidarse que los informes periciales médicos suelen ser expresión de los defectos de la formación pericial de sus autores.

En este sentido, tienen que someterse, como todos, a un necesario reciclaje, pues, de un lado, los médicos forenses, cultivadores de la medicina legal, han desarrollado más la cultura del daño de los muertos (tanatología) que la del daño de los vivos (medicina valorativa), a cuyo estudio han venido prestando menor atención, aunque en los últimos años ha empezado a dejar de ser así; y, a su vez, los médicos valoradores, como especialistas de una nueva rama de la medicina, que se afirma junto a la preventiva y junto a la asistencial o terapéutica -la medicina pericial- han venido proyectando tradicionalmente su actividad en el orden laboral, con lo que están marcados por unas exigencias muy distintas a las que impone ahora un sistema que sirve para cuantificar la responsabilidad civil, sin que deba estar condicionada su aplicación por las pautas del ordenamiento laboral, cuyo eje está constituido por la actividad del *homo faber*, sin que sean tomadas en consideración las actividades extraproductivas del *homo ludens*; y, sobre todo, sin que se ponderen los sufrimientos y sinsabores (daño moral) que producen los impedimentos de actividad, en sus diversas dimensiones.

Por eso, la cultura del daño laboral, en la que se han formado en gran medida los médicos valoradores, constituye un inconveniente, por el efecto condicionante que supone en la confección de sus informes periciales.

Sin preconizar en absoluto un desmerecimiento que sería verdaderamente injusto, debe, en todo caso, tenerse en cuenta que, como recuerda HERNÁNDEZ CUETO, los médicos forenses, peritos oficiales por definición, no son especialistas, sino Licenciados en Medicina y Cirugía que, tras superar unas oposiciones y realizar un breve curso de actualización general, deben después afrontar pruebas periciales de muy variada índole (*Breve revisión crítica...*, pág. 198).



Si a ello unimos que normalmente tienen que efectuar con poco tiempo multitud de reconocimientos y cuentan con medios insuficientes para desenvolver una pericia distinta de la consistente en examinar la documentación de que el lesionado sea portador, se tiene que comprender perfectamente que con frecuencia sus informes sean defectuosos.

Consideran, en definitiva GARCÍA MUÑOZ y MARTÍN TABERNERO que el informe del médico forense ha de contener una descripción del cuadro lesivo, con reflejo del tratamiento impartido; la determinación del tiempo transcurrido hasta la curación de las lesiones, especificándose el tiempo de impedimento, con desglose además de los días de rango hospitalario; la determinación de las secuelas, con su puntuación y alcance, en su caso, de la discapacidad generada, así como cualesquiera otros daños catalogados en el sistema (págs. 79-80).

Debe ponderarse, por otra parte, que, salvo casos singulares, los informes de los médicos forenses pecan más por defecto que por exceso; y que lo normal es que, siendo ciertas las secuelas apreciadas, dejen de apreciar otras igualmente ciertas, debido casi siempre a la falta de su previa y adecuada información documental.

Proclive el sector asegurador a denunciar el fraude que a veces homologan los informes de los médicos forenses, suele haber silencio ante el involuntario fraude de signo contrario que, referente a las secuelas existentes dejadas de reflejar, está motivado por los frecuentes defectos de los informes de los médicos asistenciales, a los que miméticamente se atienen aquéllos.

La experiencia me ha demostrado que es frecuentísimo que los detallados y exactos informes producidos por los médicos valoradores de las aseguradoras contrarias -los de algunas aseguradoras muy concretas- incluyen secuelas que los médicos forenses desconocen.

Cobran por eso ahora especial importancia los informes periciales de parte que, pueden proporcionar información utilísima para la valoración de los daños personales, teniendo en cuenta la documentación en que se hayan basado, los reconocimientos personales efectuados y el juego razonativo que los caracterice, como medida de su persuasividad.

Así las cosas, debe tenerse en cuenta que, en principio, el informe del médico forense, en cuanto prueba procesal practicada sin contradicción, con independencia de su valor intrínseco, carece de valor en la medida en que su defecto radical no quede purificado, bien mediante la contradicción, bien mediante la conformidad expresa o tácita de las partes afectadas.

Pero no corresponde en este momento afrontar la cuestión relativa al valor material y procesal de los informes en que se documenta la pericia médica.

Sobre "el valor procesal del informe del médico forense", es de imprescindible lectura la ponencia que BARRÓN DE BENITO presentó en 1996 y 1997 en diversos Cursos y Congresos, siendo muy interesantes las observaciones que realiza y muy acertado el análisis jurídico que efectúa.

En todo caso, puede ser interesante hacer referencia a la sentencia de la Audiencia de Córdoba, Sección 2ª, de 27 de enero de 1997 (Ilmo. Sr. Berdugo Gómez de la Torre), resolutoria de apelación (rollo 9/96) dimanante de juicio de faltas (Jurispr. Co, 1997/1 marg. 79), pues resume el estado de la doctrina aplicable al efecto, mediante las siguientes declaraciones:



*Ciertamente, la jurisprudencia tiene establecido con carácter general que los Tribunales no están vinculados por las conclusiones de los peritos -en este caso el señor médico forense- y que el informe pericial carece de naturaleza documental, pero cuando se trata de un solo perito o de varios que coinciden en sus apreciaciones, si el juez hace suyas las premisas y consideraciones periciales y después sin razonarlo debidamente, se separa de las conclusiones,... el dictamen alcanza, a efectos casacionales, la naturaleza de documento,...*

*Por ello, cuando se trata de informes periciales sobre circunstancias de hecho fundamentales... -como pueden ser los relativos a la duración de las lesiones- practicados durante la instrucción y ninguna de las partes propone prueba alguna sobre este extremo, ni impugnó en tiempo y forma dicha pericia, lo que motiva que en el acto del juicio oral nada se practique sobre tal particular, ha de entenderse que hay una aceptación tácita por todas las partes sobre la mencionada prueba y ello permite que el juez a quo pueda considerar como probado el hecho al que se refiere esta diligencia realizada durante la fase de instrucción...*

*En este extremo, el Tribunal Constitucional y el Tribunal Supremo (SSTC 05-07-90 y 11-03-91; SSTs 20-12-91, 13-03-92 y 04-02-94) sostienen que la falta de objeción al informe pericial supone el tácito consentimiento del mismo, siendo entonces criticable, desde el punto de vista procesal, la conducta de quien formula en la instancia una extemporánea reclamación, si no hay posibilidad de rectificar la situación que anticipadamente consintió y asumió.*

Hechas todas las anteriores consideraciones, interesa, en todo caso, resaltar que el sistema acentúa el carácter sinérgico de la sentencia como producto social, pues la decisión del juzgador, reconducida al seno aplicativo de una verdadera legalidad, es ahora fruto de una actuación procesal en que son particularmente relevantes las determinaciones de los peritos médicos y las inducciones interpretativas de los abogados.

Pero conviene rematar las presentes reflexiones con una referencia a las discordancias que suelen darse entre los informes de los médicos forenses y los producidos en el ámbito de la Seguridad Social, centrándonos en la cuestión de la duración de las lesiones.

Tomo, a tal efecto, como pauta, la sentencia de la Audiencia de Valencia, Sección 8ª, de 5 de octubre de 1994 que, producida en un proceso civil, cita GÓMEZ DE LIAÑO GONZÁLEZ (*La responsabilidad...*, 6ª ed., pág. 682).

Se sometió a discusión si la duración de las lesiones del perjudicado había sido de 82 días, como sostenía la sentencia de instancia de acuerdo con el informe del médico forense obrante en las diligencias penales precedentes, o si había sido de 191 días, como sostenía el recurrente con base en los partes de baja y alta de la Seguridad Social.

Enfrentada a tal cuestión, la Audiencia estimó correcta la decisión adoptada por el juzgador *a quo*, "ya que en el extremo que nos ocupa ofrece más garantías, por su objetividad y especialidad, el informe del médico forense".



De tal justificación se induce que se trataba de elegir entre dos elementos probatorios producidos al margen del proceso civil, en el ámbito de órdenes jurisdiccionales diversos (el penal y el social), siendo aportados como documentos que no fueron adverbados ni explicitados por sus expedidores en aquel proceso.

Es posible que fuera correcta la postura adoptada por la Audiencia, pero no lo es, desde luego, su fundamentación, porque no es de recibo que el médico forense ofrezca mayor garantía que el médico de la Seguridad Social, sin que sea predicable del primero una objetividad a costa del segundo y sin que lo sea tampoco que se atribuya a unos una especialidad que se relativiza en el otro.

Se está por ello ante una decisión decretal, en la medida en que los fundamentos de su motivación son rechazables.

La clave justificativa de la decisión adoptada habría que encontrarla quizá en el principio de contradicción procesal.

Aportados al proceso civil el informe del médico forense y los partes laborales acreditativos de la incapacidad laboral transitoria, quedaron sujetos ambos al principio de contradicción, pero limitada su efectividad al ámbito de las alegaciones interesadas de las partes, sin que fueran sujetos a adverbación en el procedimiento civil, con posibilidad de aclaraciones y puntualizaciones derivadas de las preguntas y repreguntas formulables.

Así las cosas, la superior garantía del informe del médico forense no se halla en la "objetividad" y "especialidad" de éste, afirmadas con un inaceptable detrimento del parte médico relativo al alta laboral, sino en que éste, desde la perspectiva del causante del daño y de su aseguradora, se produce sin contradicción, mientras que, respecto de aquél, hay, al menos, una contradicción potencial, pues el perjudicado pudo impugnarlo en el ámbito de las diligencias penales, con posibilidad de intervención del denunciado y de su aseguradora.

Profundizando en este sentido y, sobre la base de la inicial validez del argumento desplegado, habría que conocer el curso y desenlace del proceso penal precedente, con posibilidad de que hubiera sido sobreseído sin haber estado personado en él el perjudicado, pero también con la posibilidad de que hubiera estado personado y no hubiera impugnado el señalado informe, así como con la posibilidad de que hubiera sido resuelto con sentencia (absolutoria; o condenatoria con reserva de acciones civiles) tras la celebración de un juicio con intervención de las partes, debiendo verse si en él se aceptó o se discutió la duración que a las lesiones había atribuido el médico forense, obteniéndose así elementos justificativos de la decisión adoptada.

Pero, en todo caso, debe meditar sobre el significado divergente que de suyo tienen necesariamente un informe de médico forense y un parte laboral de alta, en relación con la duración de las lesiones.

El informe del médico forense ha de atender a la duración de las lesiones, debiéndose incluir los días en que la salud permanece quebrantada (concepto civil de baja), distinguiendo entre los días de rango hospitalario (pérdida completa de la autonomía personal), los días impositivos sin rango hospitalario (con distinción entre impedimento total o parcial; o con determinación regresiva del porcentaje de impedimento) y los días de curación carentes de efecto impositivo.



En cambio, el parte de alta laboral fija la fecha en que se pone término al impedimento laboral causado por las lesiones.

Se trata de un informe que refiere sólo a la duración del impedimento laboral, en el entendimiento de que se trata del impedimento laboral del concreto lesionado, en atención a su concreta profesión, sin tomar en cuenta la proyección impeditiva sobre las actividades extralaborales.

A su vez, el régimen legal de los partes laborales conlleva la introducción en el de alta de un elemento jurídico (administrativo) que supone la posibilidad de que el impedimento laboral se prolongue durante unos días en relación con el impedimento verdadero; y, a su vez, el impedimento laboral se entiende siempre como total, aunque verdaderamente no lo sea.

Pero, aparte los condicionamientos administrativos con que cuenta el parte laboral de alta, inexistentes en el caso del informe del médico forense, son muy netas las diferencias de sentido entre uno y otro, porque el primero se atiene a una verdad jurídicamente modulada, mientras que el segundo se atiene a una estricta verdad material, sin modulación jurídica de signo alguno, pero, sobre todo, porque son informes que corresponden a objetivos de diverso signo.

En primer lugar, porque el concepto civil es de una amplitud mayor que el concepto laboral de impedimento.

Todo día de efectivo impedimento laboral es día de impedimento civil, mientras que puede haber impedimento civil que no sea laboral.

El impedimento laboral (no olvidemos que me refiero al temporal) es ajeno a la idea de graduación, mientras que ésta constituye una exigencia intrínseca en el impedimento civil.

Otra cosa es que, con manifiesto error y con mecanicismo censurable, los médicos forenses se atengan a un concepto laboral y no puntualicen el grado de impedimento civil.

Así las cosas y partiendo de la seriedad técnica de los informes de los médicos forenses y de los partes médicos de alta laboral, es evidente que lo normal sería que la duración de las lesiones fuera superior en los primeros, pues han de incluir los días de curación carentes de efecto impeditivo; y han de incluir el efecto impeditivo civil cuando haya cesado ya el laboral.

Pero, sorprendentemente, la experiencia demuestra que las diferencias quedan con frecuencia invertidas en la práctica, lo que significa que o no funciona bien la medicina forense o es la medicina laboral la que funciona mal, con posibilidad de que el defecto se encuentre en ambas.

Siendo correcta o incorrecta su aplicación, son en todo caso (deben serlo) objetivos los criterios a los que se atiene el médico laboral para dictaminar y decidir si un lesionado está en condiciones de ser dado o no de alta.

En cambio, los parámetros objetivos a los que tiene que atenerse el médico forense son más dudosos (apreciativos), hasta el punto que su expresión sinóptica impide averiguar el verdadero sentido de su premisa, pues sabido es que muchos médicos forenses desprecian los días de simple curación, por no incluirlos en su informe como tales o por incluirlos como si fueran impeditivos; y, por otra parte, la experiencia demuestra que los médicos forenses saben que un niño y un anciano jubilado sufren días impeditivos y, pese a la significación de esta apreciación, cuando dictaminan el carácter impeditivos de las lesiones de un adulto,



se atienen a un concepto fundamentalmente laboral que distorsiona sus apodícticas conclusiones.

Por todo ello, la cuestión a que me refiero es bastante problemática, sin que pueda ser solucionada con la simplicidad a la que se atuvo la Audiencia de Valencia en la sentencia que ha suscitado estas reflexiones.

## BIBLIOGRAFÍA

ALARCÓN FIDALGO, Joaquín.- *El resarcimiento del daño en el gran inválido. El modus operandi del Sistema/95, obra colectiva Valoración del daño corporal*, Fund. Mapfre Med., Madrid, 1996, págs. 209-223.

BARRÓN BENITO, José-Luis.- *El valor procesal del informe médico forense*, ponencia sesión conjunta XII Congreso de Derecho de la circulación, INESE, y III Congreso de Medicina del seguro privado, INESE-AMES, Madrid, 1996, abr., t.m., 29 págs.; revisada como ponencia III Congreso Extremeño de Derecho de la Circulación y Seguros, II. Colegios Abogados Cáceres y Badajoz, Badajoz, 1996, mayo, t.m. 39 págs.; Seminario Valoración de daños corporales por accidentes de tráfico, I. Colegio Abogados Alicante, Enfoque XXI, 1996, sept.; Jornadas Indemnizaciones de daños corporales por accidentes de tráfico, I. Colegio Abogados Valencia, Enfoque XXI, 1996, oct.; Jornadas de igual título y organización, Asociación Gallega de Abogados, La Coruña, 1996, nov.; V Congreso de Responsabilidad civil, I. Colegio Abogados Barcelona, 1997, enero, t.m. 49 págs.; y II Congreso de Derecho de la Circulación, Seguro y Responsabilidad civil, I. Colegio Abogados, Cádiz, 1997, jun.

BARRÓN BENITO, José-Luis.- *El baremo de daños corporales. Materiales para la valoración de su cuestionada constitucionalidad*, Dykinson, Madrid, 1998, 439 págs.

BOROBIA FERNÁNDEZ, César.- *Impresión general de la Ley de responsabilidad y seguro de vehículos de motor*, Revista Española de Seguros, de la SEAIDA, núm. 85, 1996, en-mar., págs. 139-146.

FERNÁNDEZ ENTRALGO, Jesús.- *Los puchereros y la justicia. Apuntes sobre valoración y resarcimiento del daño corporal*, ponencia Curso Plan Territorial de Formación de Jueces y Magistrados, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 1993; Cuadernos de Derecho Judicial, núm. 5, Medicina legal, Consejo General del Poder Judicial, Madrid, 1994, págs. 361-399.

FERNÁNDEZ ENTRALGO, Jesús.- *Valoración y resarcimiento del daño corporal. La reforma del sistema resarcitorio de los daños corporales derivados de la conducción de vehículos a motor en la Ley 30/1995, de 8 de noviembre*, Pons, Madrid, 1997, 333 págs.

GARCÍA MUÑOZ, José y MARTÍN TABERNERO, Jesús-María.- *Valoración médico-legal del nuevo baremo (anexo de la Ley 30/1995)*, ponencia V Jornadas Jurídicas del Foro Manchego sobre la Ley 30/95, Ciudad Real, 1996, en.; Revista Foro Manchego, núm. 32, 1996, mar., págs. 71-80.

GÓMEZ DE LIAÑO GONZÁLEZ, Fernando.- *La responsabilidad en el uso de vehículos a motor. Aspectos procesales. Juicio verbal*, 5ª ed. ampl. y puesta al día conforme L.O. 10/95 y L. 30/95, Forum., Madrid, 1996, 543 págs. (298 de texto doctrinal y 245 de apéndice legislativo y jurisprud.; sin un mínimo estudio del sistema valorativo al que se dedican



menos de tres páginas de mera reseña legal); 6ª ed., ampliada, con la colaboración de José Pérez Curiel, Forum, Oviedo, 1998, 815 págs. (413 de texto doctrinal).

HERNÁNDEZ CUETO, Claudio.- *Breve revisión crítica del actual sistema de valoración médica de los daños corporales en España*, Revista Derecho y Salud, vol. 3, núm. 2, 1995, jul-dic., págs. 184-199.

HERNÁNDEZ CUETO, Claudio.- *Valoración médica del daño corporal. Guía práctica para la exploración y evaluación de lesionados*, Varios Autores, coordinada y dirigida por él, Masson, Barcelona, 1996, 390 págs., con dos hojas de complemento, relativas al sistema legal de valoración de la Ley 30/95.

INTRONA Francesco.- *L'origine medico-legale en la valutazione tecnica del danno biologico*, Revista Italiana di Medicina Legale, 1995/4, oct-dic., págs. 993-1019.

MEDINA CRESPO, Mariano, *La valoración legal del daño corporal. Análisis jurídico del sistema incluido en la Ley 30/95*, Dykinson, Madrid, 726 págs.

RODRÍGUEZ JOUVENCEL, Miguel.- *Algunos comentarios al anexo sistema para la valoración de los daños y perjuicios causados a las personas en accidentes de circulación (Ley 30/1995, de 8 de noviembre)*, Revista Española del Daño Corporal, 1995/2, págs. 7-11.

VICENTE DOMINGO, Elena.- *La valoración del daño personal. Problemática de los perjuicios económicos en la Ley de 1995, ponencia IV Congreso Extremeño de Derecho de la Circulación y Seguros*, II. Colegios de Abogados Cáceres y Badajoz, Cáceres, 1997, mayo, t.m. 20 págs.

VICENTE DOMINGO, Elena.- *¿Quién debe asignar la puntuación de las lesiones permanentes: el magistrado, el perito médico o ambos?*, ponencia I Jornada Médico Europea sobre baremos de daños personales en accidentes de circulación, UNESPA/AMES, Madrid, 1997, nov., t.m. 13 págs. □



SEGUROS

**Allianz**

**RAS**

**Allianz**  **RAS**

---



# Foramen esternal: una anomalía ósea que puede conducir a errores de interpretación pericial.

---

Hildebrando Xavier da Silva<sup>1</sup>

---

## **RESUMEN**

*Describimos tres casos de FORAMEN ESTERNAL asociados a verificaciones médico-legales. El hallazgo de esta anomalía congénita en el examen necroscópico puede llevar a errores de interpretación, especialmente cuando se trata de pericia en restos cadavéricos o esqueléticos.*

## **ABSTRACT**

*Three cases of foramen sternal were reported in medico-legal examinations. The find this anomaly congenital in necroscopic examination may lead to misinterpretation, in special the of body or skeletalised remains.*

---

## **INTRODUCCIÓN**

Documentamos en el presente trabajo tres casos donde se manifiesta la anomalía congénita de persistencia del foramen esternal, pudiendo inducir en un primer momento a serios problemas de interpretación por el hecho de que los cadáveres estudiados se encontraban esqueléticos y, cadáveres encontrados en estas condiciones, son, en nuestro medio, habitualmente resultado de la acción de grupos de exterminio o disputa entre gangs.

Durante los procedimientos de necropsia la atención de los médicos legistas es continua, para no dejarse sorprender con hechos que puedan inducir a interpretaciones erradas y conducir a deducciones equivocadas en cuanto al verdadero significado de estas manifestaciones, pudiendo irremediablemente modificar las conclusiones de la pericia médico-legal.

Esta circunstancia, en nuestro medio, se presenta todavía más plausible, en la medida en que en el Brasil, la formación del médico legista no tiene mayor base académica en lo que se refiere a la patología general, quedando su entrenamiento pericial restringido a un breve curso en las academias de policía. Por otro lado, en los exámenes necroscópicos, en especial las exhumaciones, verdaderos actos públi-

---

<sup>1</sup> Instituto Médico-Legal Nina Rodríguez. Salvador. Bahía. Brasil.



Foramen esternal: una anomalía ósea que puede conducir a errores.

cos principalmente en ciudades del interior del Estado, el médico legista se ve durante el curso de la pericia rodeado de asistentes, que van desde delegados de policía hasta curiosos de todo tipo, tornando la pericia un verdadero acto social, sometiéndose así (el médico legista) a toda una gama de interferencias que dificultan la conducción adecuada de los trabajos (17, 18).

A pesar de los cuidados, que por todas las razones se imponen, se observa en nuestra práctica cotidiana que los subsidios de literatura para una base adecuada de esta postura presentan pocas contribuciones.

Observaciones sobre interpretaciones equivocadas en exámenes necroscópicos, de anomalías congénitas y de otra naturaleza, fueron publicadas por Moritz e Fatteh, en títulos como "Engaños clásicos en Patología Forense" y "Artefactos en Patología Forense", respectivamente, que abordan estas cuestiones de manera genérica.

En nuestro medio, en las fuentes investigadas, no encontramos referencias a la cuestión de la existencia del foramen esternal llevando a errores de interpretación en pericias médico-legales. También, en la literatura médico legal extranjera, la verificación de esta manifestación es bastante escasa.

## **EXPOSICIÓN DE LOS CASOS**

Este estudio se basa en tres casos, relativamente raros, según Gray, donde persiste el foramen esternal. El análisis de las piezas óseas exigió la limpieza de residuos de partes blandas todavía adheridas al esqueleto, sometiéndolas enseguida al examen de rayos X, además de la verificación cuidadosa de las características de los orificios, puesto que los tres casos estaban relacionados con violencia. La visualización de la anomalía ósea durante los procedimientos levantamiento cadavérico, ha inducido a las autoridades policiales a llegar a la posibilidad de haber sido producidos los mismos por proyectiles de arma de fuego, y reclamaron del perito mayores detalles técnicos de lo observado, para comprobar su origen.

**EL PRIMER CASO** se refiere a un cadáver semi-esqueletizado encontrado en una hacienda agrícola, en el municipio de Entre Ríos - Estado de Bahía, que diera entrada en el Instituto Médico Legal Nina Rodrigues - Salvador - Bahia - Brasil, registrado con nº 4884/94. El dictamen policial informaba que el cadáver estaba en descomposición y vestía bermudas jeans. El estudio antropológico reveló que se trataba de un individuo de sexo masculino, con estatura entre 161,5 cm por el método de Dupertius y Hadden, y 157,9 cm por el método de Pearson. Edad: 34 años. En la línea media entre los 3º e 4º segmentos del cuerpo esternal, se observó un orificio irregularmente circular, midiendo cerca de 7 mm de diámetro. Los bordes del orificio mostrábase regulares, lisos, manteniendo continuidad de periostio entre las fases anterior y posterior del hueso (Foto 1). La observación de las líneas de fractura en el cráneo fueron atribuidas a verdaderos mecanismos de letalidad.



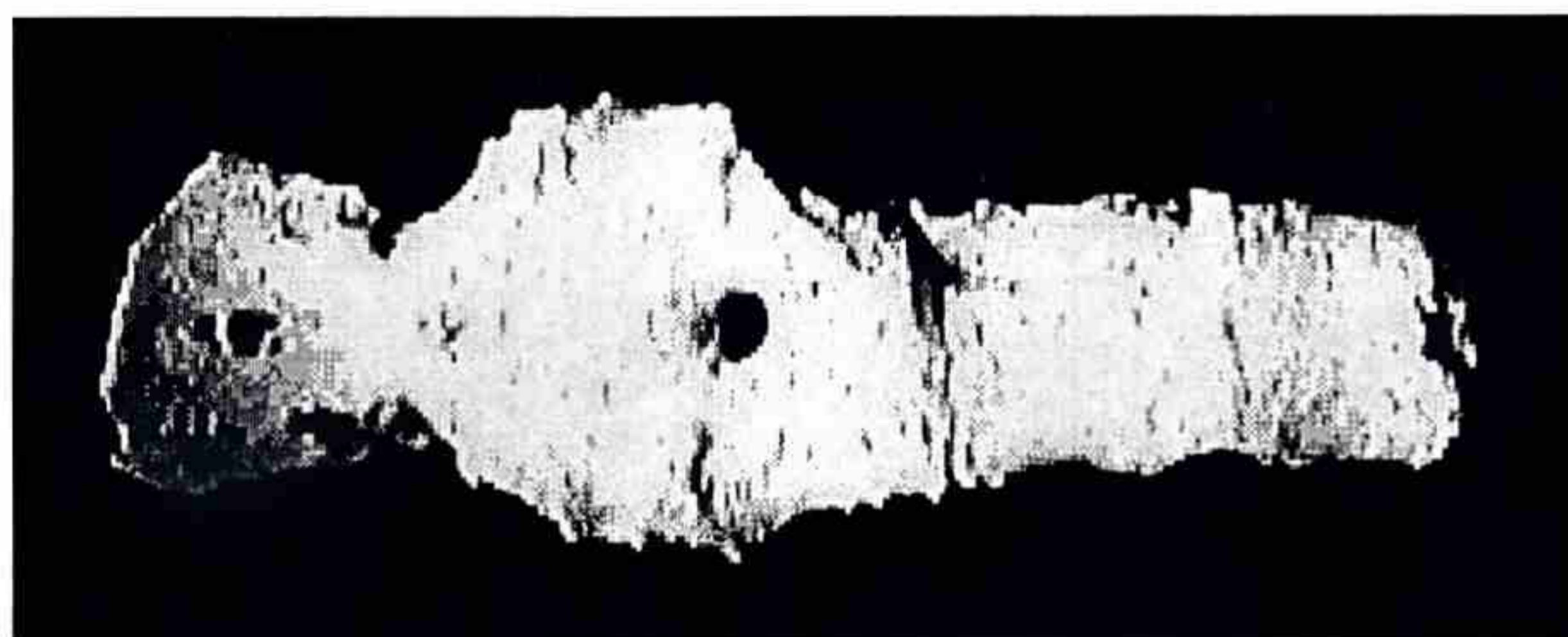


Foto 1: Foramen esternal.

**EL SEGUNDO CASO** se refiere a un cuerpo en avanzado estado de descomposición, encontrado en las aguas de una bahía. Fue reconocido por familiares e identificado por las autoridades policiales. Se trataba de una persona de sexo masculino, faioderma, con 27 años de edad. De su vida social preguesa constaban envolvimientos policiales. En el examen necroscópico que se realizó en el Instituto Medico Legal Nina Rodrigues, donde fue registrado sobre el nº 2178/92, debido a las alteraciones estructurales y a los artefactos del proceso de putrefacción, no fue posible la revelación de la causa de la muerte, dada así como indeterminada.

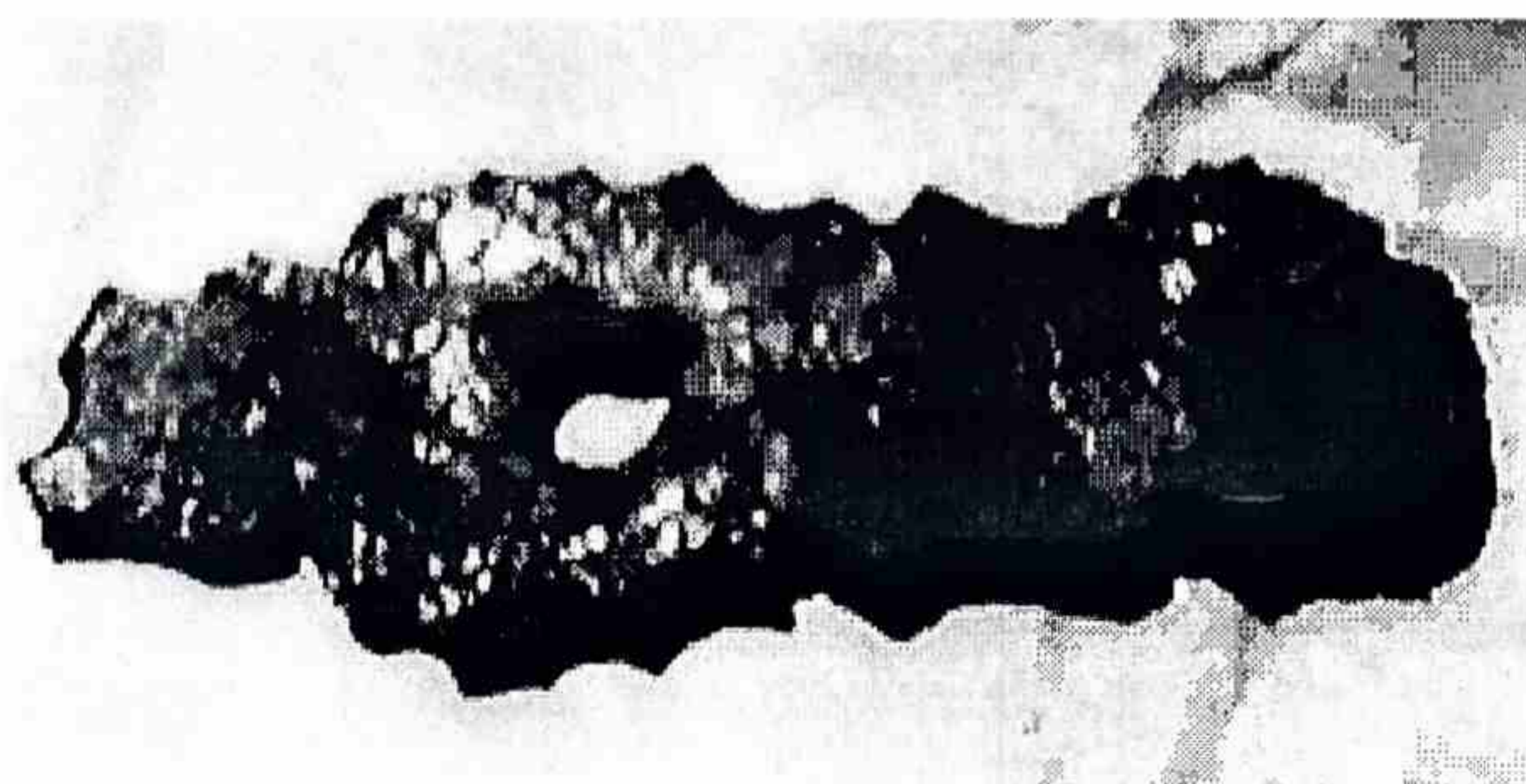
Familiares de la víctima estaban convencidos de que el mismo había sido muerto a tiros por la policía y no aceptaron el diagnóstico de la necropsia, consiguiendo autorización para un nuevo examen judicial, procediéndose a la exhumación del cadáver cerca de 6 meses después del acontecimiento. La exposición del cadáver, ya semi-esqueletizado reveló enseguida, a primera vista, un orificio redondeado, midiendo cerca de 20 mm de diámetro, a nivel del 1/3 inferior del cuerpo esternal, lo que parecía confirmar las sospechas anteriormente levantadas. La sospecha de violencia exigió el estudio profundizado de las características del orificio, en el cual se incluye el análisis radiológico para la verificación de la posible existencia de material radiopaco impregnado en sus bordes, revelándose como negativo y demostrando así que el referido orificio tenía por origen un defecto congénito que se define como foramen esternal, puesto que, de igual modo que el caso anterior, presentaba sus bordes regulares, lisos y bien osificados, manteniendo continuidad entre las láminas óseas de ambas fases del esternón. (Foto 2).

**EL TERCER CASO** se refiere a huesos de dos casos que fueron encontrados en un área habitualmente utilizada para enterrar los cadáveres, próxima a la Casa de Detención, en las periferias de Salvador - Bahia. La identificación de los restos por las autoridades policiales, basados en elementos circunstanciales, constató una vida de intensa actividad delictiva. Del mismo modo, fue identificado también por elementos circunstanciales el segundo grupo de huesos. Ambos fueron victimados por innumerables disparos de arma de fuego.

Este último caso se trata de un individuo de sexo masculino, xantoderma, con 25 años de edad y 177,4 cm de estatura. Registrado en el Instituto Medico Legal

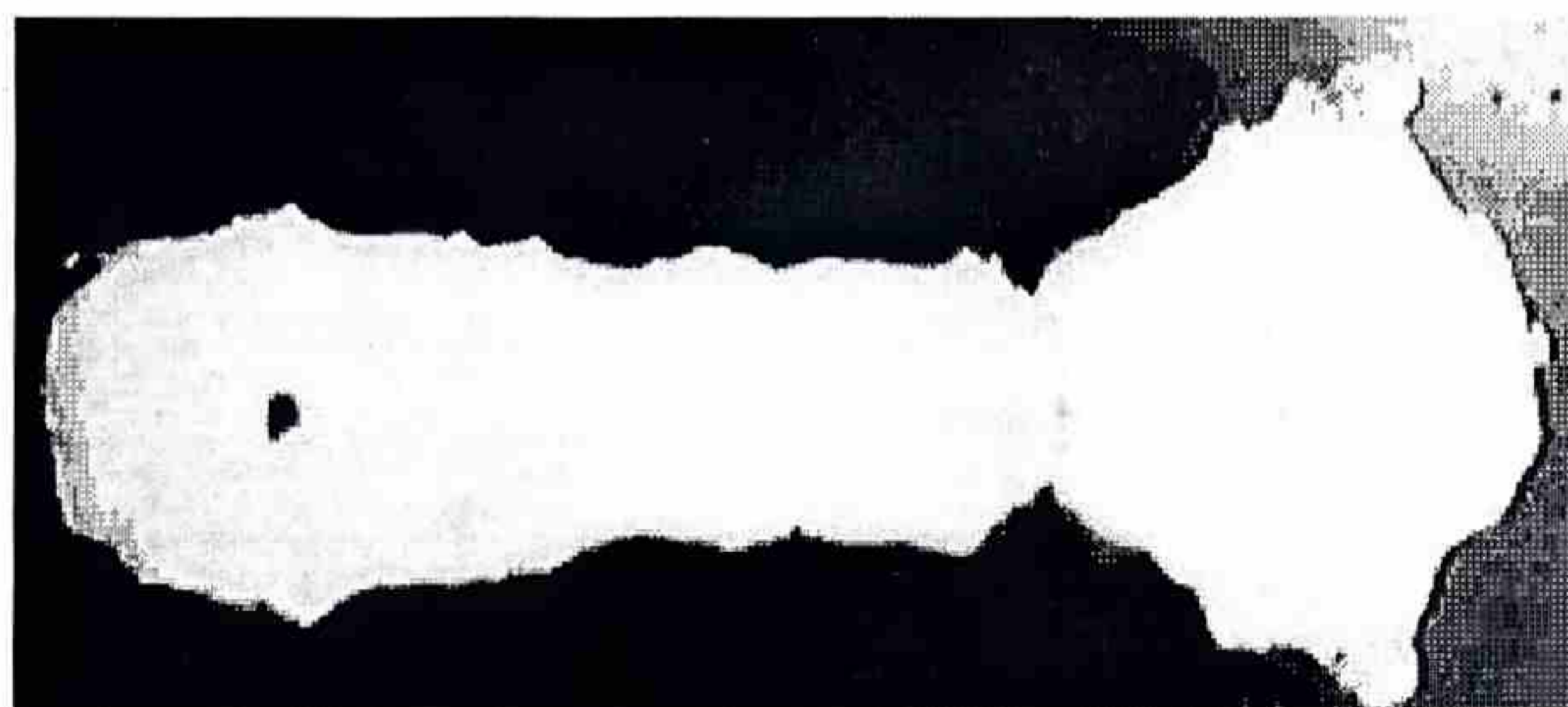


Foramen esternal: una anomalía ósea que puede conducir a errores.



**Foto 2:** Foramen esternal.

Nina Rodrigues con el n° 4274/96, el cual, reveló en el estudio cadavérico heridas de proyectil de arma de fuego en el cráneo y las costillas, y también se verificó una perforación circular al nivel del cuerpo esternal, midiendo 5 mm de diámetro, exigiendo comprobación de su origen. Ocurre que, al contrario de las otras perforaciones que el cadáver presentaba, el orificio esternal no presentó en el examen radiológico indicios de material radiopaco, sino que mostraba continuidad entre las láminas óseas del esternón, con bordes lisos y regulares, descartándose por estas observaciones, la hipótesis de haber sido producido por la acción de un proyectil de arma de fuego (Foto 3).



**Foto 3:** Foramen esternal.

### COMENTARIO

El esternón se compone primitivamente de dos mitades simétricas, situadas a cada lado de la línea media, una y otra con la forma de una faja cartilaginosa, sobre cuyos bordes externos se implantan las siete primeras costillas. Estas dos mitades esternales están separadas por un intervalo que corresponde a la línea media anterior, la cual, si persiste en el adulto, da origen a una anomalía conocida con el nombre de fisura esternal. Los dos fragmentos se aproximan poco a poco entre sí y acaban por unirse. De esta unión resulta una pieza única, sin par, dispuesta en la línea media que es el esternón cartilaginoso.



El cuerpo esternal se desenvuelve teóricamente por ocho puntos de osificación, dispuestos en pares, frente a los espacios intercostales. Estos puntos de osificación se desarrollan de arriba hacia abajo, siendo que los superiores aparecen del séptimo al octavo mes de vida fetal. Los inferiores no aparecen hasta después del nacimiento del octavo al décimo mes. (11).

La evolución posterior de estos diversos puntos ocurre del siguiente modo: los dos puntos laterales del mismo grupo se sueldan, primero entre sí, en la línea media, y cuando esta soldadura lateral está concluida en los cuatro grupos el cuerpo esternal queda constituido de cuatro piezas homólogas, superpuestas en sentido vertical, que son denominadas esternebras. Gradualmente estas piezas van soldándose en sentido vertical, diferente de la osificación, de abajo para arriba. La última pieza que se suelda, se une a la tercera, en torno del 3º año de vida y a la primera pieza se unen las siguientes, de los 20 a los 25 años, de forma que las diferentes formas anormales del esternón se debe a una suspensión de su desenvolvimiento. Si las dos mitades del esternón no se funden completamente en la línea media, se forma entre ellas un espacio que no se osifica que, conforme sus dimensiones, se denomina hiato o fisura esternal, ya referido.

Los centros de osificación aparecen en las partes craneales de los segmentos y prosiguen caudalmente, ocurriendo a veces que algunos segmentos son formados a partir de más de un centro, variando la situación y el número. Así, la primera porción, que corresponde al manubrio, puede tener dos, tres o hasta seis centros. Cuando dos centros están presentes, se sitúan en general uno encima del otro, siendo mayor el craneal; la Segunda porción o 1º segmento del cuerpo esternal, raramente tiene más de un centro; la tercera, cuarta y quinta porciones, 2º, 3º y 4º segmentos, respectivamente, del cuerpo esternal, son generalmente formados a partir de dos centros situados lateralmente y cuya unión irregular explicaría la aparición bastante rara de perforación esternal, denominado foramen esternal. (10, 14).

Hay veces en que el desenvolvimiento incompleto del esternón es también acompañado de ausencia de tegumentos, haciendo que el corazón quede expuesto produciendo el cuadro denominado de ectopia cordis, pudiendo llevar rápidamente a la muerte, aunque la reparación quirúrgica de tales defectos haya sido coronada con bastante éxito (13). Mientras tanto, estos defectos en sus formas más simples subsisten hasta la edad adulta sin causar trastornos perceptibles. Las formas complicadas a veces asociadas a otras malformaciones exigen intervención inmediata no R.N., con riesgo de vida. (2, 3, 5, 7, 8, 9).

En la edad adulta, el defecto congénito foramen esternal, ha sido observado en individuos que se someten a una tomografía computada, por diversas razones, en un porcentaje del 4,3% (4), no siendo fácil su observación en rayos-x debido a las densas estructuras del mediastino y a superposición de la columna vertebral. De manera que estos defectos no son usualmente observables en el individuo vivo, al igual



Foramen esternal: una anomalía ósea que puede conducir a errores.

que en el cuerpo íntegro durante los exámenes necroscópicos. Mientras tanto, en este procedimiento, estos defectos pueden ser demostrados con la retirada del plastrón condro-esternal, sometiéndolo a un examen radiológico o a la transiluminación.

En los exámenes necroscópicos han sido referidos en la literatura médico-legal la relación de tales defectos con la falsa interpretación de haber sido (estos orificios) producidos por proyectiles de arma de fuego. Coopera et al, dice haber encontrado un porcentaje de 6,7% del defecto esternal en la casuística de exámenes necroscópicos en general.

Evidentemente que la interpretación del foramen esternal como producido por un proyectil de arma de fuego, durante el examen necroscópico, solo es comprensible en cadáveres en descomposición o esqueletizados. En el cadáver íntegro, la existencia de lesiones externas o la integridad de los órganos internos, descartan esa posibilidad. De cualquier manera, la exposición del plastrón condro-esternal a los rayos-x define la situación por la existencia o no de material radio-opaco incrustado en los bordes del orificio. Es posible, todavía, retirando los tejidos blandos de la pieza ósea la observación del estado de los bordes del orificio, siendo que, en condiciones de haber sido producido por un proyectil de arma de fuego, es de esperar que aparezca una tabla suelta y otros elementos de verificación que configuran la circunstancia. □

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Taylor, H.L. The sternal foramen: the possible forensic misinterpretation of an anatomic abnormality. *Journal of Forensic Sciences*, 1974 october, 19(4):730-4.
- 2.- Moritz, A R., Classical mistakes in Forensic Pathology. *American Journal of Clinical Pathology*, vol. 26, 1956, pp. 1383-1397.
- 3.- Fatteh, A, Artifacts in Forensic Pathology in *Medicolegal Annual*. C.H.Weicht. Ed. Appleton-Century-Crofts. New York, 1972, pp. 49-74.
- 4.- Hersh, J.H. et al. Sternal malformation/vascular dysplasia association. *Am J Med Genet*. 1985 May; 21(1):177-86, 201-2.
- 5.- Navarro, Gomez. A, et al. Complete sternal fissure. Use of autogenic grafts in modified surgery. *Chir. Pediatr*. 1985; 26(1): 44-5.
- 6.- Stark, P. Midline sternal foramen: CT demonstration. *J. Comput. Assist. Tomogr*. 1985 May-June; 9(3):489-90.
- 7.- Eyal, A, Incomplete congenita sternal fissure. *Semin.Roentgenol*.1988 Jul;23(3):145-6.
- 8.- Cooper, P.D. et al. Development and morphology of the sternal foramen. *Am. J. Forensic Med. Pathol*. 1988 Dec.; 9(4):342-7.
- 9.- Neilands, P.S. et al. Congenital lung herniation. *Am J Med Genet*. 1991 Jul 1;40(1):97-9.
- 10.- Wolochow, M.S. Fatal cardiac tamponade through congenital sternal foramen. *Lancet*. 1995 Aug 12; 346(8972):442.



- 11.- Halvorsen, T.B. et al. Fatal cardiac tamponade after acupuncture through congenital sternal foramen. *Lancet*. 1995 May 6; 345(8958):1175.
- 12.- Gross, C. A, *Gray's Anatomy of the Human Body*. 28th ed. Lea and Febiger, Philadelphia, 1966.
- 13.- Testut, L. e Latarjet, A, *Tratado de Anatomía Humana*. Tomo Primero. Barcelona. Salvat Editores. S,A, 1965. 1198 p.
- 14.- Junqueira, L.C.U. e Zago, Douglas. *Fundamentos de Embriología Humana*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1972. 255 p.
- 15.- Davis, Christopher. *Clinica Cirúrgica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 1970. 1463 p.
- 16.- Nelson, W.E., Vaughan, V.C., McKay, R.J. *Tratado de Pediatría*. 2 vols. Barcelona. Salvat Editores. 1971. 1632 p.
- 17.- Silva, José Américo Seixas. A lição de Bolonha, in *Arquivos - SBML*, Brasília. Ano II- nº 2, - abril/95.
- 18.- Muñoz, Daniel. A ética na medicina legal. *ISTO É*. Nº 1410-9/10/96. Pág. 39.



---

**II JORNADAS DE MEDICINA Y  
DERECHO**

**ACTUALIZACIÓN MÉDICO-JURÍDICA SOBRE  
MEDICINA LEGAL LABORAL**

**BADAJOS**

**28 y 29 DE MAYO, 1998**

**INFORMACIÓN:**

**CLÍNICA MÉDICO-FORENSE DE BADAJOS**

**Avda. Antonio Masa Campos, 9**

**Badajoz**

**Tlfn: 924 23 86 20**



# El Hematoma Subdural Agudo. Parámetros relacionados con la etiología y morbi-mortalidad. Estudio clínico retrospectivo de 62 casos. Interés médico-legal.

---

José Aso Escario<sup>1</sup>, Fernando Comuñas González<sup>2</sup>, Francisco-Javier Díaz Vicente<sup>2</sup>, Ricardo Prat Acín<sup>3</sup> y Vicente Calatayud Maldonado<sup>4</sup>.

---

## RESUMEN

*Se analizan 62 hematomas subdurales agudos (HSDA) tratados en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza (1993-1995) estudiando parámetros relacionados con la mortalidad y complicaciones incluyendo tiempo hasta la admisión hospitalaria ("timing").*

*El HSDA unilateral fue el más frecuente (50%), seguido del HSDA unilateral asociado a contusión (32%). No se comprobó relación significativa entre el tipo y la evolución.*

*El tamaño medio del HSDA fue 13,1 mm (espesor máximo). El estado de cisternas perimesencefálicas se reveló determinante de los resultados (mal pronóstico).*

*La mortalidad global fue 53%. Un 31% tuvo recuperación funcional y un 16% secuelas severas. Los operados tuvieron una mortalidad menor que el resto (48% vs. 59%) y una recuperación funcional superior (33% vs. 27%). No hubo relación significativa entre edad y resultados. Las caídas fueron el mecanismo más frecuente (56,7%), seguidas de accidentes de circulación (19,3%) y agresiones (2%). Hubo relación significativa entre edad y mecanismo del accidente ( $p < 0.05$ ) pero no entre mecanismo y mortalidad, ni sexo.*

*La media del "timing" fue 7,9 horas (3,6 horas en los TCE graves). El tiempo desde el accidente hasta el ingreso no influyó en los resultados ( $p > 0.05$ ).*

---

<sup>1</sup> Médico Forense. Director del Instituto Anatómico Forense de Zaragoza. Profesor Asociado de Medicina Legal (Universidad de Zaragoza). Especialista en Neurocirugía.

<sup>2</sup> Neurocirujano. Médico Adjunto del Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico de Zaragoza. Profesor Asociado Médico de Neurocirugía de la Universidad de Zaragoza.

<sup>3</sup> Médico Residente. Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico de Zaragoza.

<sup>4</sup> Neurocirujano. Catedrático de Neurocirugía (Universidad de Zaragoza). Jefe de Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico de Zaragoza.



*Sorprendentemente observamos mejores resultados en quienes tardaron más tiempo en ingresar. No se demuestra en nuestros casos que el tipo de intervención influya significativamente en los resultados.*

*Los resultados pueden orientar en Clínica y Patología forense, proporcionando, además, standard de asistencia, en especial en lo referente plazo entre el traumatismo y el tratamiento.*

**Palabras clave:** Hematoma subdural agudo. Traumatismo craneal. Traumatismo craneoencefálico. Hematoma intracraneal. TCE. Pronóstico. Mortalidad. Preoperative timing. Neurocirugía. Neurotraumatología.

## **SUMMARY**

*Sixty-two acute subdural haematomas (ASH), treated in the Department of Neurosurgery of the University Hospital of Zaragoza (Spain) (1993-1995), are reviewed to assess the role of several variables concerning to mortality, complications and time since the trauma to the admission ("timing").*

*Pure unilateral ASH was the most frequent type registered (50%), followed by unilateral ASH associated to brain contusion (32%). There was no significant relation between ASH type and clinical course.*

*The average of the ASH width in the CT was 13,1 mm. Perimesencephalic cisternae degree of obliteration was found determinant of the results (worse prognostic). Mortality of the global serie was 53%. 31% had functional recovery, and 16% remained with severe sequels or in persistent vegetative state. There was no relation between age and results. Patients that underwent surgery registered less mortality and better functional recovery than the non operated group (48% vs. 59% ; and 33% vs. 27% respectively).*

*Falls were the most frequent cause of ASH (56,7 %), followed by road accidents (19,3%) and assaults (2%). A significant relation was found between age and causal mechanism ( $p < 0.05$ ), but neither between cause and mortality nor sex.*

*Mean of global timing was 7,9 hours (3,6 hours in the severe TBI group). Statistical analysis did not find relation between time until admission and clinical course. We were surprised about the finding of better results in patients that were admitted latter. The type of operation did not correlated with the clinical course. Findings of this study can address Forensic Clinical and Pathological judgements in ASH cases. Assistance standards, principally in the trauma-therapy delay (TTD) expert analysis can be oriented by our results in some cases.*

**Key Words:** Acute subdural hematoma. Traumatic brain injury (TBI). Cranial trauma. Prognostic. Mortality. Timing. Neurosurgery. Neurotraumatology.



## INTRODUCCION

El hematoma subdural agudo (HSDA) continúa siendo la complicación más importante de los traumatismos craneoencefálicos (TCE) y la que causa una mayor mortalidad (10, 47).

Un 29 % de los pacientes con TCE graves presentan este tipo de hematomas (11) y un 60% de las intervenciones neuroquirúrgicas en TCE se realizan para evacuar HSDA (23).

Aunque los resultados han mejorado en los últimos años, siguen falleciendo un 50% de los pacientes, a pesar de la cirugía precoz, tratamiento intensivo y control de la presión intracraneal (10, 16, 32, 36, 42, 48).

Los estudios biomecánicos de los HSDA han demostrado su origen en TCE graves en los que existen fenómenos contacto y aceleración (12), por ello se asocian con frecuencia a contusiones cerebrales y a lesiones cerebrales difusas, lo que dificulta su sistematización y la valoración de los resultados.

El presente trabajo es un estudio retrospectivo de 62 pacientes que sufrieron HSDA durante un periodo de 3 años (1993-1995) y fueron tratados en el Servicio de Neurocirugía del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza (HCUZ).

Se parte de una clasificación de los HSDA en diversos grupos, y se realiza un análisis de los resultados terapéuticos así como de los factores de riesgo de morbi-mortalidad, tales como edad, sexo, mecanismo del accidente, tipo de HSDA, escala de Coma de Glasgow (GCS) (17) (Tabla I), tamaño, desplazamiento de la línea media, presencia o ausencia de cisternas perimesencefálicas visibles en la TC, tipo de intervención quirúrgica y, muy especialmente el tiempo desde el accidente hasta el ingreso en el Hospital ("timing"), ya que existe controversia sobre su influencia en los resultados.

Múltiples parámetros relacionados con el HSDA presentan un notable interés médico-legal. Por un lado en el terreno de la valoración del daño corporal interesa al perito el conocimiento de los mecanismos de producción de los HSDA, así como de aquellas cuestiones que influyen el pronóstico. Muchas de las variables analizadas en nuestra casuística pueden servir de referencia para valorar estos aspectos.

**Tabla I**

ESCALA DE COMA DE GLASGOW	
<u>OJOS</u>	
ABRE	
ESPONTANEAMENTE .....	4
A LA ORDEN VERBAL .....	3
AL DOLOR .....	2
NO RESPUESTA .....	1
<u>MEJOR RESPUESTA MOTORA</u>	
ORDEN VERBAL	
OBEDECE .....	6
ESTÍMULO DOLOROSO	
LOCALIZA EL DOLOR .....	5
FLEXIÓN (Retirada) .....	4
FLEXIÓN (Anormal) .....	3
EXTENSIÓN .....	2
NO RESPUESTA .....	1
<u>MEJOR RESPUESTA VERBAL</u>	
ORIENTADO (Conversa) .....	5
DESORIENTADO (Conversa) .....	4
PALABRAS INAPROPIADAS .....	3
SONIDOS INCOMPRESIBLES .....	2
NO RESPUESTA .....	1



Adicionalmente, la etiología de los traumatismos craneales es una de las preguntas más frecuentes que se dirigen al perito desde los tribunales. El presente trabajo recoge datos acerca de los principales mecanismos de producción de los HSDA en nuestro medio.

En otras ocasiones los HSDA son motivo de litigación por cuestiones de mala praxis. No en vano se trata de lesiones que a veces se presentan de manera diferida y en las que, por ello, la cirugía se practica tardíamente. El presente estudio analiza, entre otras cuestiones, aspectos relacionados con la influencia del "timing" (periodo entre el accidente y la admisión o intervención) en la mortalidad y el pronóstico, y proporciona cifras sobre el porcentaje de casos no intervenidos, sus causas y su evolución.

Pensamos que, al estar basado en el análisis retrospectivo de una serie de casos tratados en un Servicio de Neurocirugía, el presente estudio puede proporcionar al perito médico un mayor grado de conocimiento de esta grave y frecuente patología, así como un acercamiento a lo que son los standard habituales de tratamiento en estos casos.

## **MATERIAL Y METODO**

El Servicio de Neurocirugía del HCUZ atiende a una población aproximada de un millón de habitantes. Los pacientes ingresan directamente en el HCUZ o bien son enviados desde los Hospitales del Insalud de Calatayud, Soria y Logroño. El traslado se realiza en ambulancia (UVI móvil), con respiración asistida cuando la situación neurológica lo requiere.

Desde el año 1993 a 1995 fueron tratados 62 pacientes con HSDA postraumáticos. Excluimos del presente estudio aquellos con HSDA cuyo espesor era menor de 0,5 cm, los que cumplían criterios clínicos de muerte cerebral y los enfermos en quienes el diagnóstico de HSDA se estableció después de las 48 horas del TCE.

En todos los pacientes se determinó a su ingreso la puntuación en la Escala de Coma de Glasgow (GCS) (17). En los TCE graves (GCS menor o igual a 8) se aplicó inicialmente un protocolo de tratamiento previamente establecido, que básicamente consiste en respiración asistida e hiperventilación moderada (Pa CO<sub>2</sub> de 30-35 mmHg) y mantenimiento de la función cardio-circulatoria. La monitorización de la presión intracraneal (PIC) no se pudo realizar de forma sistemática en todos los casos. En los 16 pacientes donde se obtuvo registro de la PIC el tratamiento fue dirigido fundamentalmente al mantenimiento de una Presión de Perfusión Cerebral (PPC) satisfactoria (igual o superior a 70 mm Hg).

En la Tomografía Computada cerebral (TC) se analizaron: el espesor máximo de HSDA, el desplazamiento de la línea media (usando el septum pellucidum como estructura de marcaje de línea media), la ausencia de cisternas mesencefálicas y la presencia de contusiones cerebrales asociadas.



La evacuación quirúrgica de los hematomas se realizó mediante tres técnicas diferentes: craneotomía, craniectomía y agujeros de trépano ampliados. La evacuación fue seguida de la localización los vasos arteriales o venosos sangrantes, hemostasia cuidadosa y drenaje subdural externo durante 2 o 3 días. El tratamiento postoperatorio se efectuó en la Unidad de Vigilancia Intensiva (UVI), con especial control de los parámetros respiratorios y metabólicos.

Cuando existía un pequeño HSDA sin repercusión clínica significativa y cuando se consideró que las lesiones intracraneales asociadas al HSDA constituían la patología fundamental se desestimó el tratamiento quirúrgico.

Determinamos la evolución de los pacientes mediante el Glasgow Outcome Scale (GOS) (18) (Tabla II), distinguiendo entre: fallecidos, en estado vegetativo, con secuelas graves, con secuelas moderadas, y con buena recuperación. Estos resultados se establecieron en los 29 supervivientes después de tres meses de seguimiento tras el alta en nuestro Servicio. Utilizamos el término "recuperación funcional" cuando el resultado fue bueno o con secuelas moderadas.

**Tabla II**

Escala de curso evolutivo de Glasgow (GOS) (Jennet y Bond, 1975)	
Muerte	
Estado vegetativo persistente	Despierto sin conciencia de sí mismo
Incapacidad severa	Consciente pero dependiente
Incapacidad moderada	Independiente pero incapacitado
Buena recuperación	Reintegrado (con o sin secuelas)

Se estudiaron en cada caso las siguientes variables: edad, sexo, mecanismo del accidente, tiempo hasta el ingreso en el HCUZ, lesiones intracraneales asociadas, GCS, tamaño del HSDA, desplazamiento de línea media, presencia y tamaño de las cisternas perimesencefálicas en la TC, intervención quirúrgica y su tipo al objeto de establecer la influencia de tales parámetros en los resultados.

#### **Clasificación de los HSDA**

Para los propósitos de este estudio consideramos necesario partir de una clasificación de los HSDA, ya que es frecuente la asociación de éstos con diversas lesiones cerebrales postraumáticas que podrían determinar los resultados.

Esta clasificación se realizó, sobre la base de la TC cerebral efectuada al ingreso del paciente, en los siguientes grupos:

1. HSDA puro bilateral (TIPO 1): La TC no permitió descubrir otras lesiones intracraneales.

2. HSDA unilateral asociado a contusión cerebral homolateral (Tipo II): situado en el mismo hemisferio y habitualmente subyacente al hematoma.

3. HSDA unilateral asociado a contusión cerebral contralateral (Tipo III)

4. HSDA unilateral asociado a contusiones múltiples (Tipo IV): localizadas en uno o ambos hemisferios.



5. HSDA puro bilateral (Tipo V).

6. HSDA bilateral asociado a contusiones múltiples (Tipo VI)

Los resultados fueron tabulados y sometidos a una análisis estadístico, mediante test chi cuadrado, regresión múltiple, contraste de medias de clase (ANOVA de una vía) y test no paramétricos.

## RESULTADOS

La mortalidad global en nuestra serie fue del 53%. Diecinueve pacientes (31%) tuvieron una recuperación funcional y diez (16%) secuelas severas o permanecieron en estado vegetativo (Tabla III).

Resultados	Tipo de HSDA						Nº casos
	I	II	III	IV	V	IV	
GOOD	7	5	1	0	0	0	13
MODERATE	4	1	0	0	0	1	6
SEVERE	5	3	0	1	0	0	9
VEGETATIVE	0	1	0	0	0	0	1
DEATH	15	10	2	3	1	2	33
Total	31	20	3	4	1	3	62

Los pacientes operados tuvieron mejores resultados, una mortalidad menor (48%) que en los no operados (59%) y una recuperación funcional superior del 33% frente al 27% de los no intervenidos.

### EDAD (Fig. 1)

La edad media de los pacientes fue 53,8 años; la de los fallecidos 57,5 y la de los supervivientes 49,6 años. Sin embargo, el estudio estadístico no mostró una asociación significativa entre la edad y los resultados. Estableciendo dos grupos de pacientes según edad, menores y mayores de 65 años, tampoco se comprobó una mayor mortalidad en más añosos. Si consideramos pacientes menores y mayores de 45 años observamos en nuestra serie un evidente aumento de la mortalidad con la edad, pero sin significación estadística (p: 0.09).

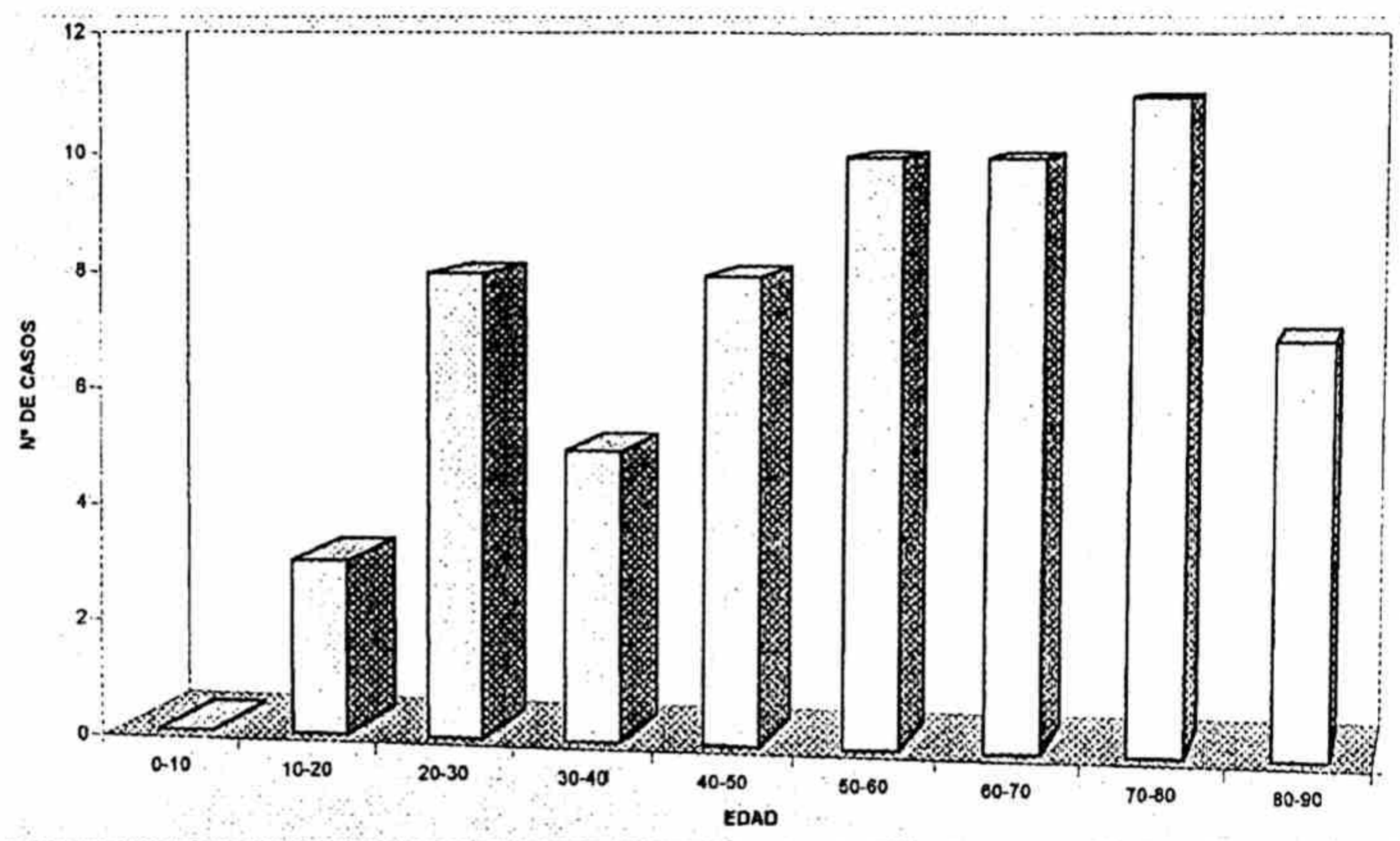


Figura 1. Distribución según edad



**SEXO (Fig. 2):**

El 77% de las HSDA se dieron en varones con una edad media de 50,8 años, y el 23 % en mujeres con edad media de 64,1 años ( $p < 0.05$ ). La mortalidad de los varones fue del 56,2 % y la de las mujeres 42,8 %. No hubo diferencias significativas entre los resultados de hombres y mujeres.

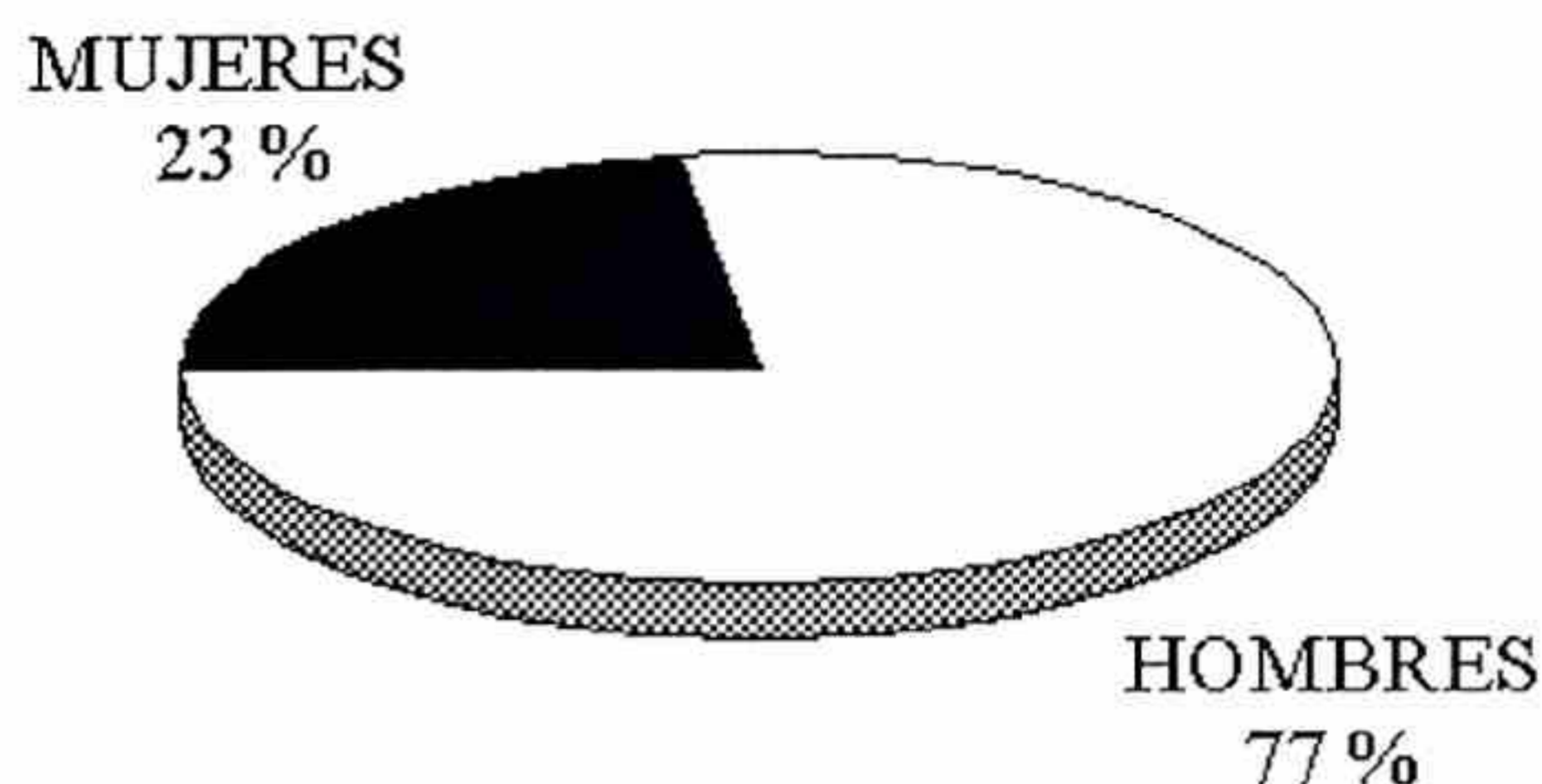


Figura 2

**MECANISMO DEL ACCIDENTE (Tabla IV)**

Los mecanismos del accidente fueron diversos: caída casual, caída por escaleras, caída desde una altura, accidente de coche, de moto, de bicicleta, atropello y agresión.

Las caídas fueron el mecanismo más frecuente (56,7 %), por delante de los accidentes de circulación (19,3 %) y de las agresiones (2 %).

Existe una relación estadísticamente significativa entre la edad y el mecanismo del accidente ( $p < 0.05$ ). Las caídas casuales y por las escaleras ocurrieron en los pacientes de mayor edad (edad media superior o los 60 años), seguidos de cerca por los atropellos (edad media 59 años). Los pacientes más jóvenes sufrieron accidentes de coche y motocicleta (edad media 34,7 años). No se comprobó una relación significativa entre el mecanismo del accidente y la mortalidad, ni el sexo. No obstante el 93% de los HSDA en mujeres se produjeron como consecuencia de caídas casuales, por escaleras o tras atropellos.

Tabla IV. Tipos de accidente

Mecanismo	Nº de casos	%
CASUAL	21	33,87
MOTO	6	9,67
COCHE	6	9,67
BICICLETA	2	3,22
ESCALERA	8	12,9
ALTURA	5	8,06
AGRESIÓN	1	1,61
ATROPELLO	13	20,96

**TIEMPO HASTA EL INGRESO EN EL HOSPITAL (Fig. 3)**

Un 45% de los pacientes ingresaron directamente en el Hospital y un 55% fueron transferidos de otros Centros.

El tiempo transcurrido desde el accidente hasta el ingreso se pudo determinar en todos los casos, La media fue 7,9 horas, si bien en los TCE graves el promedio fue menor (3,6 horas). El tiempo desde el accidente hasta el ingreso en nuestro Centro no influyó significativamente en los resultados ( $p > 0.05$ ).

**SITUACIÓN NEUROLÓGICA AL INGRESO (Tabla V)**

En el 70,9% de los casos el GCS post-resucitación fue igual o menor de 8 (TCE graves).

La media de puntuación en la GCS para los pacientes que sobrevivieron fue 8,35, mientras que en los que fallecieron fue de 4,5. El GCS determinó significativamente los resultados de los pacientes ( $p: 0.0001$ ).



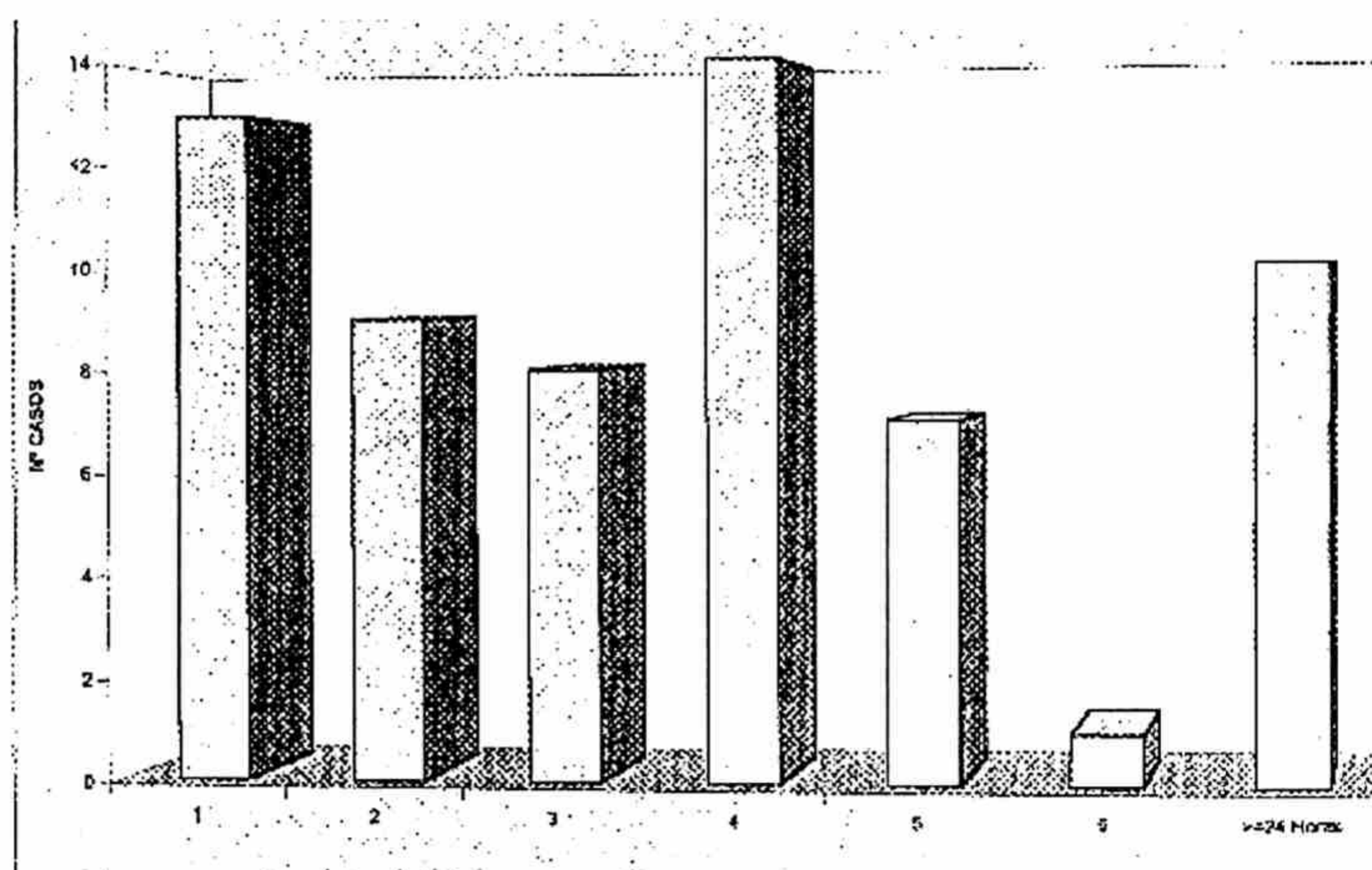


Figura 3. Tiempo hasta ingreso hospitalario.

Tabla V

GCS	Nº de casos	%
3	16	25,8
4	13	20,96
5	7	11,29
6	5	8,06
7	1	1,61
8	2	3,22
9	4	6,45
10	1	1,61
11	4	6,45
12	4	6,45
13	3	4,83
14	2	3,22
15	0	0

No se comprobó una relación significativa entre el GCS y la edad. Sin embargo, sí se obtuvo entre GCS y el tamaño del HSDA, así como entre el GCS y la situación de las cisternas peri-mesencefálicas ( $p=0.0001$ ).

#### LESIONES INTRACRANEALES ASOCIADAS

El 48% de los pacientes con HSDA presentaron otras lesiones intracraneales asociadas, fundamentalmente contusiones. De acuerdo con la clasificación propuesta (Tabla VI), los resultados obtenidos en nuestra serie son los siguientes:

El HSDA puro unilateral fue el más frecuente (50%) (Fig. 4), seguido del HSDA unilateral asociado a contusión homolateral (32%) (Fig. 5). Los otros tipos fueron poco frecuentes (Fig. 6, 7 y 8).

No se comprobó una relación significativa entre el tipo de HSDA y la evolución de los pacientes. Tampoco se demostró con la edad, el sexo, el GCS, ni con el mecanismo del accidente.

Tabla VI

		Nº de casos	%
HSDA puro unilateral	Tipo I	31	50
HSDA + contusión homolateral	Tipo II	20	32,2
HSDA + contusión contralateral	Tipo III	3	4,8
HSDA + contusiones múltiples	Tipo IV	4	6,4
HSDA puro bilateral	Tipo V	1	1,6
HSDA bilateral + contusiones múltiples	Tipo VI	3	4,8
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>





Figura 4. HSDA Tipo I

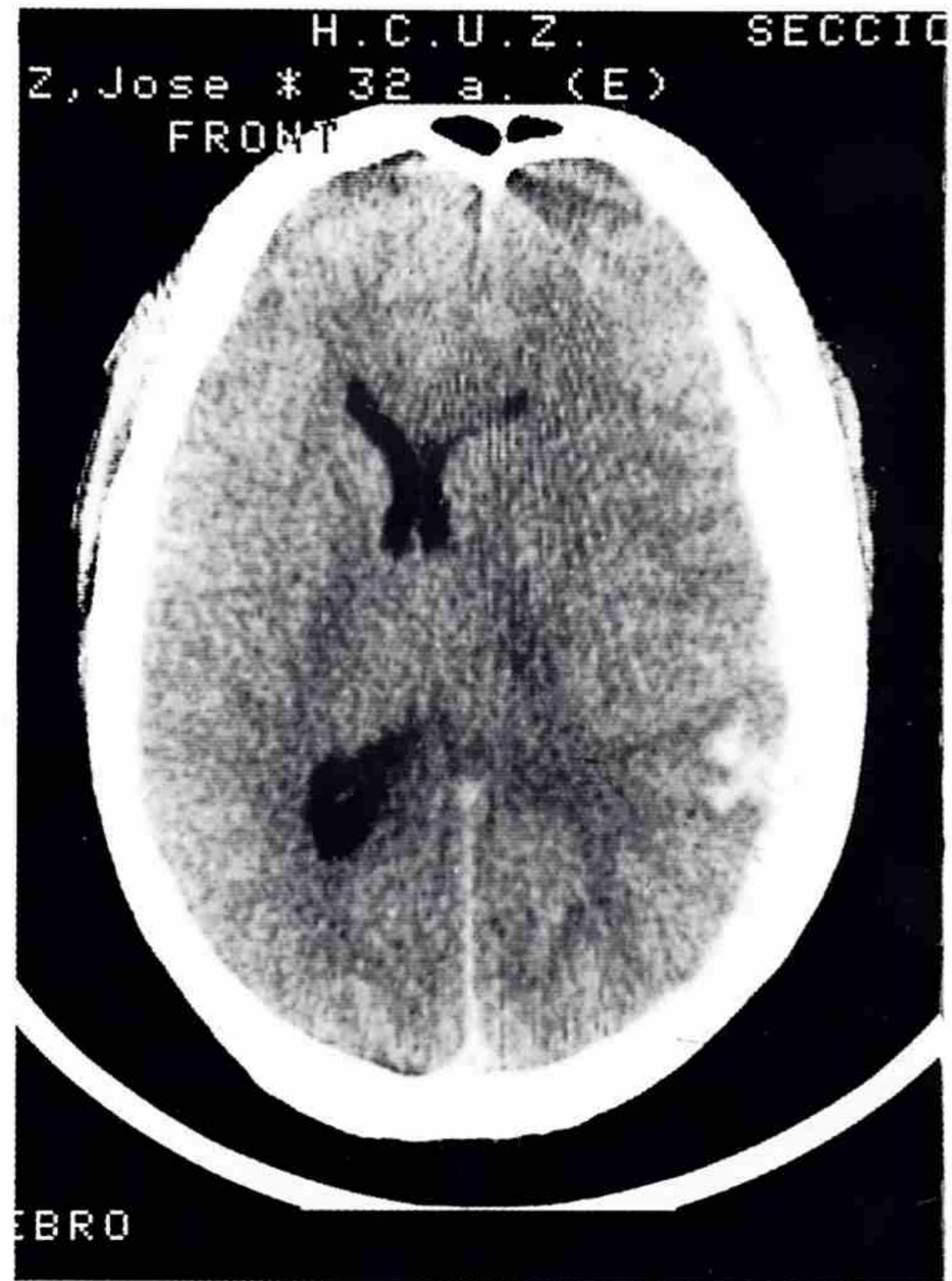


Figura 5. HSDA Tipo II

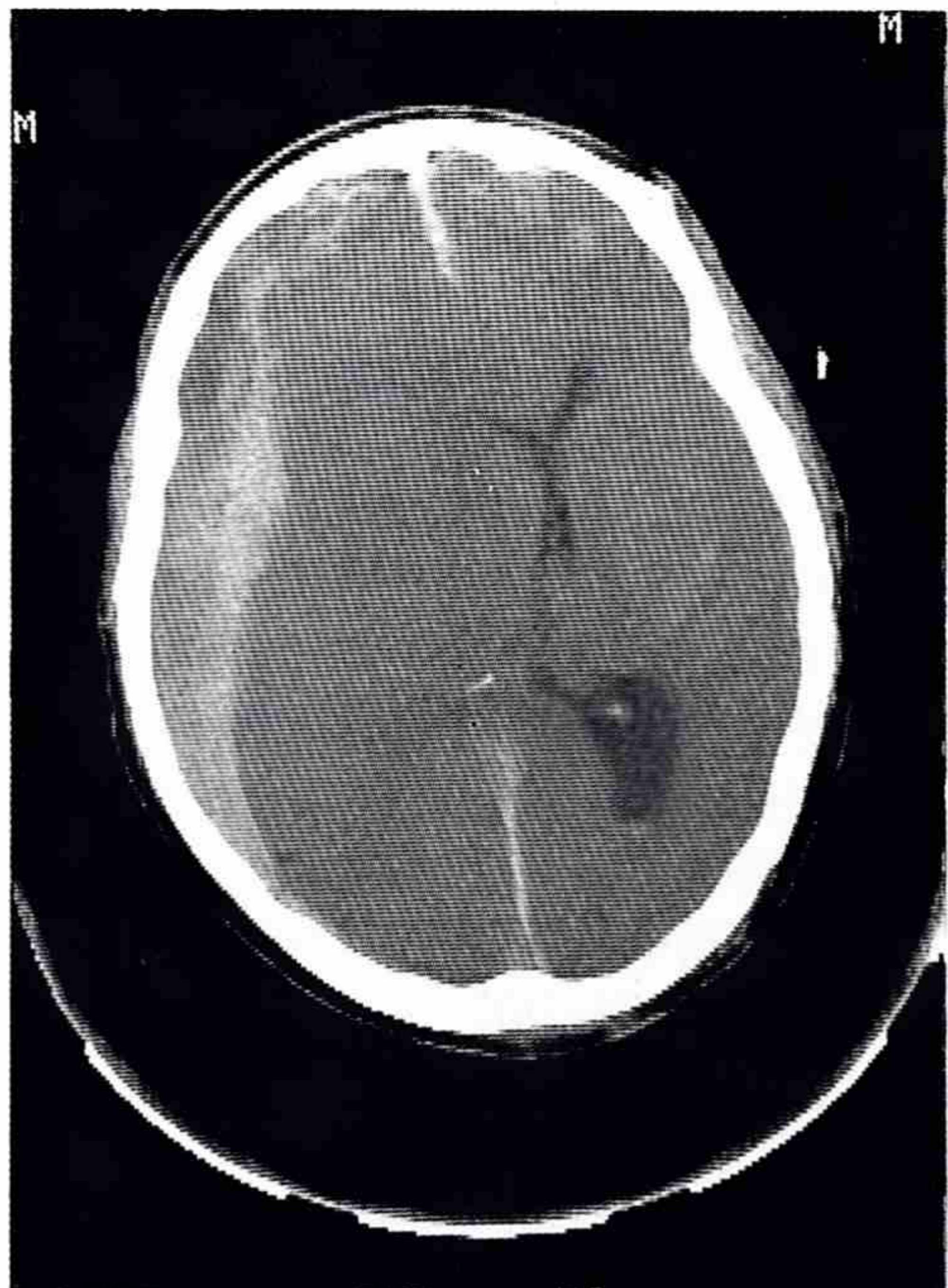


Figura 6. HSDA Tipo III

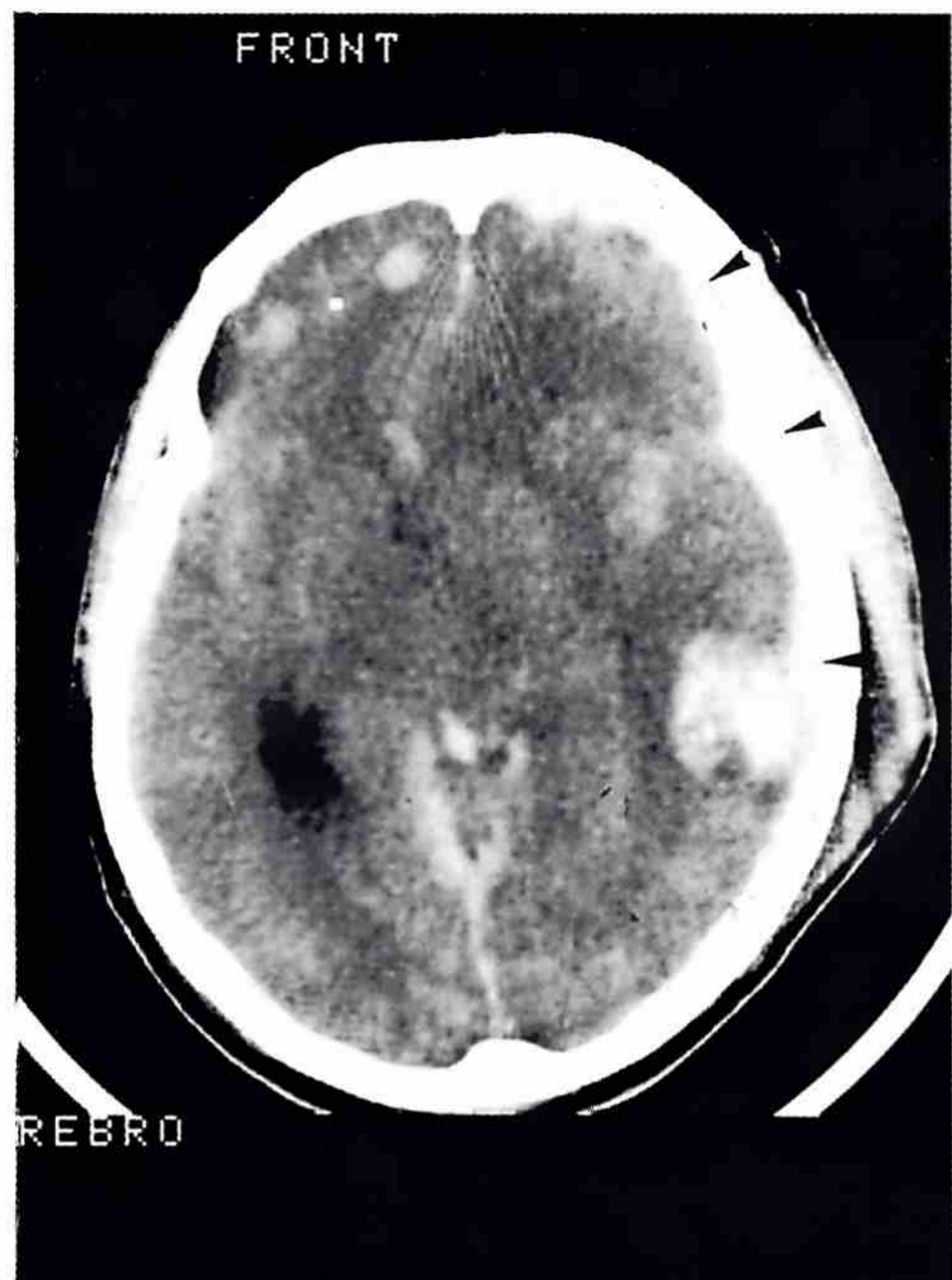


Figura 7. HSDA Tipo IV



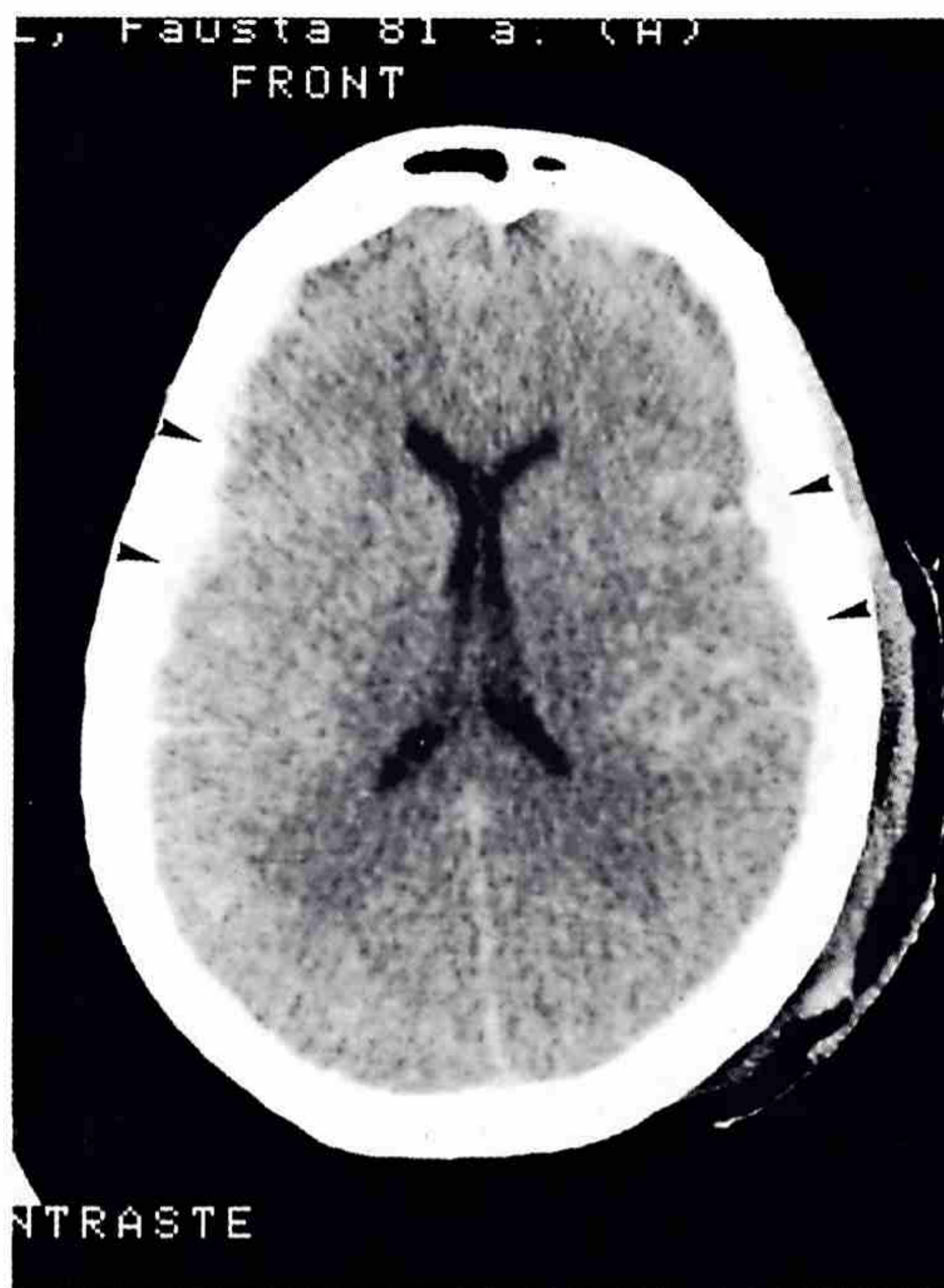


Figura 8. HSDA Tipo V

La compresión o ausencia de cisternas perimesencefálicas se reveló como determinante de los resultados ( $p: 0.0001$ ).

#### INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA, TIPO DE INTERVENCIÓN (Tabla VII)

El tratamiento quirúrgico se realizó en 33 pacientes (53%). En 24 se practicó una craneotomía o craniectomía y en 9 agujeros de trépano ampliados. En los 29

Tabla VII. Tratamiento quirúrgico

Tipo intervención	Nº de casos	%
TREPANOS	9	14,51
CRANIECTOMÍA	13	20,96
CRANEOTOMÍA	11	17,74
NO OPERADOS	29	46,77
Total	62	100

mortalidad tampoco varió significativamente entre ambos grupos. El tipo de intervención practicado no influyó en los resultados postoperatorios.

## DISCUSION

El HSDA es una complicación hemorrágica frecuente que sigue determinando una elevada mortalidad y morbilidad (4, 22, 36, 44). Son numerosos los estudios que analizan los factores pronósticos y el tratamiento más adecuado (25, 38, 43, 45).

Existió evidencia de fracturas craneales en 36 casos, 24 homolaterales al HSDA, 6 contralaterales y 6 de base de cráneo.

#### TAMAÑO DE HSDA. DESPLAZAMIENTO DE LA LÍNEA MEDIA, CISTERNAS PERIMESENFÁLICAS

El Tamaño medio de los HSDA fue de 13,1 mm y la moda 10-14 mm (33,5% de los casos) (Fig. 9). No hubo relación entre la edad y el tamaño del hematoma. Sin embargo el tamaño sí influyó significativamente en los resultados. Este hecho puede tener importancia médico-legal tal y como veremos en la discusión.

El desplazamiento de la línea media no determinó el pronóstico ( $p > 0.05$ ). Tan sólo en el grupo de los pacientes operados un mayor desplazamiento se asoció a peores resultados ( $p < 0.05$ ).

En los 29 pacientes no intervenidos se instauraron los medidas terapéuticas adecuadas en función del GCS. No se observó una relación significativa entre la evolución de los pacientes y el tipo de tratamiento efectuado (quirúrgico o no quirúrgico). La



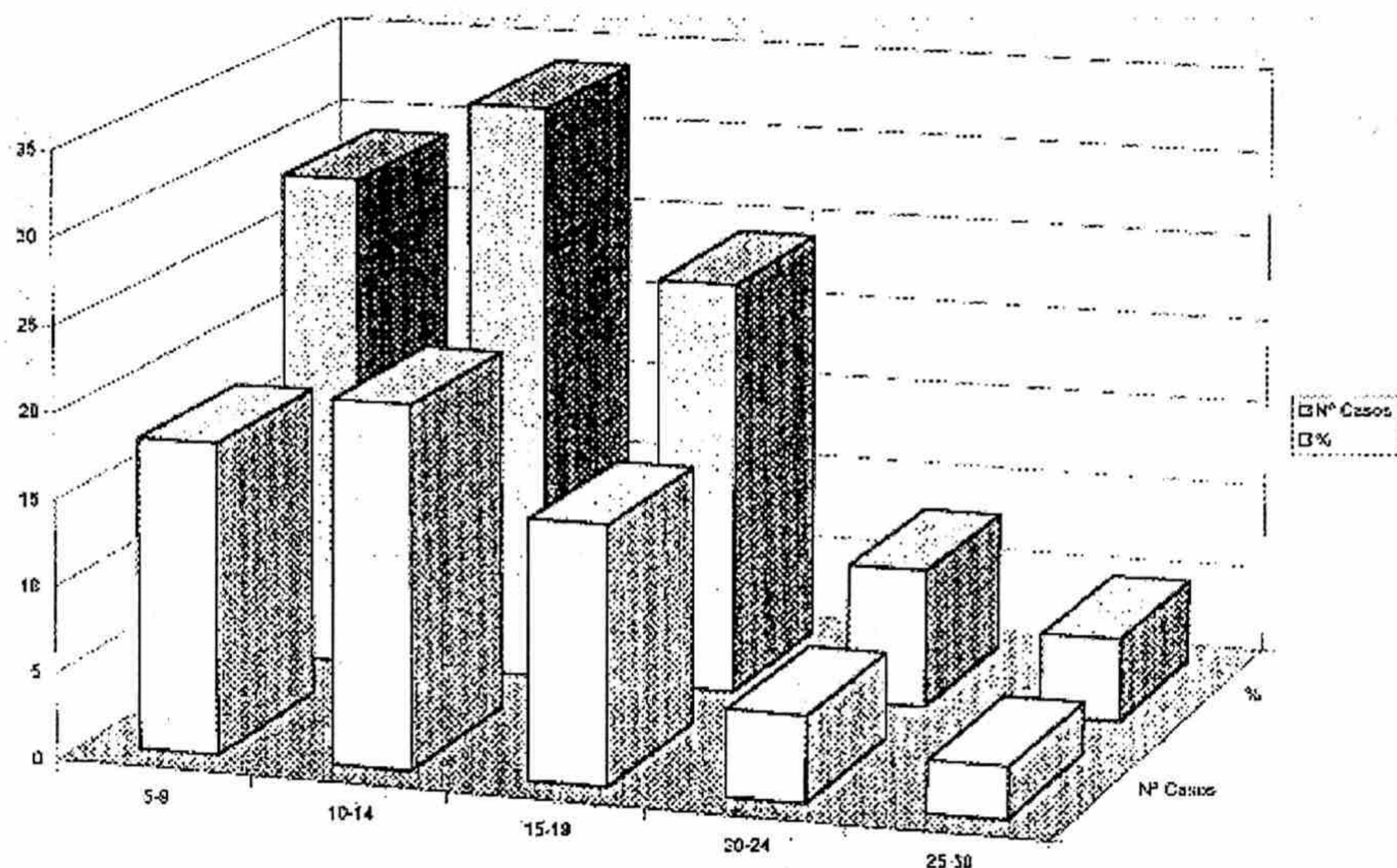


Figura 9. Distribución según tamaño

Para algunos la rapidez en el diagnóstico y tratamiento quirúrgico son determinantes. Por dicha razón analizamos nuestra experiencia y las actuaciones neuroquirúrgicas que potencialmente mejorarían los resultados.

La edad es un factor de mal pronóstico en los TCE severos (47). En los HSDA no hay coincidencia de resultados a lo largo de los diferentes estudios publicados. Seelig, et al. (36) consideran que la edad no es fundamental, en cambio para otros es un factor pronóstico decisivo (6, 10, 15, 120, 23, 42). Así para Howard III et al. (15) la mortalidad es más de cuatro veces superior en los pacientes mayores de 65 años comparada con los menores de 40, con GCS similares en los dos grupos.

En nuestra serie la edad media de los pacientes supervivientes fue 49,6 años y la de los fallecidos 57,5 años. Sin embargo el estudio estadístico no demostró que el resultado final se hallara estadísticamente influenciado por la edad.

Quizá en los pacientes jóvenes sea más frecuente la asociación de un daño cerebral primario de mayor importancia que el propio HSDA. Ello actuaría aumentando la mortalidad en este grupo (15, 34). Por el contrario, en los pacientes mayores de 65 años la morbilidad y mortalidad dependerían más del tamaño del HSDA, así como de la alteración en la respuesta fisiopatológica de un sistema nervioso central añoso, que de un aumento de complicaciones no neurológicas (47). Todo ello puede explicar la variabilidad en cuanto a la repercusión de la edad en los resultados en las diferentes series.

Los HSDA son más frecuentes en varones en una relación de 3-4:1 (16, 23, 36, 42, 46). El 77% de nuestros pacientes fueron varones y el 23% mujeres. Pensamos



que esta diferencia se debe a que los accidentes de circulación, donde el lesionado es el conductor del coche o motocicleta, y las caídas de bicicleta afectan fundamentalmente a varones jóvenes y más raramente a mujeres.

La mortalidad de los varones (56,2%) fue superior a la de las mujeres (42,5%) sin embargo esta diferencia careció de significación estadística. Algunos autores señalan mejores resultados en los TCE graves en mujeres (3, 16, 36).

La biomecánica de los HSDA ha sido estudiada ampliamente en modelo experimental (12). Un impacto sobre la cabeza que induce una aceleración importante es la causa más común del HSDA sintomático. Sin embargo una aceleración adecuada sin impacto podría determinar una rotura de venas puente y la formación de un HSDA que en este caso sería puro, sin lesión cerebral asociada.

Este mecanismo de aceleración--deceleración también es el causante del daño axonal difuso que frecuentemente se asocia a los HSDA, especialmente en los pacientes jóvenes (12, 13).

Estas aceleraciones de alta intensidad se observan fundamentalmente en caídas o asaltos donde la cabeza golpea sobre una superficie firme que casi no se deforma. En los automóviles, donde existen mecanismos de absorción de energía, la deceleración sería menor y por tanto menor el riesgo de formación de HSDA (12). Ello coincide con lo observado en nuestra serie de pacientes, donde los mecanismos más frecuentes fueron las caídas (56,7%), seguidos en segundo lugar por los atropellos (20,9%). Los accidentes de coches y motocicletas se situaron el tercer lugar (19,3%). Las agresiones constituyen en nuestro medio un mecanismo de escasa significación en frecuencia.

En todas las series de HSDA las caídas y los accidentes de vehículos a motor son las causas más importantes (15, 16, 45, 47, 48) predominando uno u otro mecanismo en función de la edad. En nuestros pacientes la edad media de los que sufrieron una caída casual fue superior a los 60 años, la de los atropellados: 59 años y la de quienes sufrieron accidente de coche o motocicleta 34,7 años, diferencias estadísticamente significativas.

En cambio no observamos una correlación con valor estadístico entre el tipo de accidente y la mortalidad, ni el sexo, aunque muchos de los HSDA en mujeres se produjeron por caídas o atropellos.

Estos datos pueden ser de interés médico-legal cuando se trate de reconstruir la etiología de unas lesiones, tanto si son vistas en Clínica como en Patología Forense. Como se deduce de nuestros resultados y de los de otras series, las caídas son un mecanismo muy frecuente. En el terreno médico-legal, suceden a veces después de agresiones (empujones y puñetazos, por ejemplo) cuando la caída se sigue de un impacto de la cabeza contra el suelo. El hallazgo de un hematoma subgaleal y su emplazamiento puede tener aquí un papel muy importante en la reconstrucción de los hechos pues señala fehacientemente el punto de impacto.



La presencia, por tanto de un hematoma subdural agudo obliga a considerar la posibilidad de un mecanismo de aceleración craneal y un golpe contra una superficie en un porcentaje significativo de casos.

La importancia del tiempo desde el TCE hasta al tratamiento del paciente con un HSDA en un hospital especializado ha creado controversia (14, 19). Seelig et al. (36) demostraron en 52 pacientes comatosos que cuando la intervención del HSDA se efectuaba en las primeras 4 horas desde el accidente la mortalidad era del 30%, comparada con el 90% cuando se realizaba después de 4 horas. Sin embargo, otros autores no encuentran en tal sentido diferencia en los resultados (8,10, 20, 19, 48), si bien en sus series, al igual que la nuestra, incluyen tanto pacientes comatosos como no comatosos, por lo que no son estrictamente comparables.

El HCUZ es un Centro de referencia que atiende o traumatizados procedentes de Zaragoza y provincia, La Rioja y Soria, por lo que consideramos de interés analizar el "timing" y su influencia en la evolución. Sin embargo, no pudimos demostrar una influencia estadísticamente significativa del "timing" en la evolución de nuestros pacientes ( $p > 0.05$ ).

Sorprendentemente observamos resultados más favorables en los casos que tardaron más tiempo en ingresar. El "timing" de los que fallecieron fue de 4,1 horas mientras que el de los que consiguieron una recuperación funcional se situó en 12,9 horas.

En el grupo de pacientes con HSDA puros los resultados fueron superponibles a los anteriores, al igual que en los operados. Los enfermos con un GCS menor o igual a 8 tardaron una media de 3,6 horas en llegar al hospital, en contraste con las 17,9 horas de quienes presentaban un GCS  $> 8$ . Es decir que los pacientes más graves, con peor situación neurológica y por tanto con mayor riesgo de mortalidad fueron trasladados más rápidamente que aquellos otros cuyo estado neurológico inicial no era preocupante.

Para poder comparar de forma más estricta nuestra serie con la de Seelig et al. (pacientes comatosos) estudiamos la importancia del "timing" en el grupo de 44 pacientes con TCE severos (GCS menor o igual a 8). En ellos el análisis estadístico tampoco demostró una influencia significativa en los resultados. No obstante, en este grupo observamos diferencias notables respecto al total de los HSDA. Una de ellas fue que el "timing" medio de los que murieron o tuvieron secuelas severas fue 3,4 horas, y de 2,8 horas el de los que presentaron una recuperación funcional. Evidentemente aunque estos datos carezcan de significación estadística, parecen avalar mejores resultados cuanto menor es el tiempo transcurrido desde el accidente hasta el Ingreso en el Hospital.

En ocasiones las pruebas periciales sobre HSDA tienen que ver con cuestiones de malapraxis en relación con intervenciones diferidas. Como se deduce los resultados de este estudio, en nuestro medio, la asistencia es prestada dentro de interva-



los de tiempo que no presentan variabilidad suficiente como para influir en el resultado. Nuestras cifras pueden orientar al respecto de los standards de asistencia en casos de denuncias por malpraxis en lo que se refiere al "timing" operatorio.

Numerosos estudios han demostrado que la situación neurológica del paciente que ha sufrido un traumatismo craneoencefálico, determinada por el GCS, es el factor más importante para decidir la intervención y establecer el pronóstico (6, 18, 23, 30, 36). Para Gennarelli et al. (11), el HSDA es la lesión cerebral postraumática que determina mayor mortalidad y la que tiene peor pronóstico a igualdad de GCS. En la serie de Stone et al. (40), el 50% de los pacientes con HSDA permanecieron inconscientes desde el momento del traumatismo, de los cuales fallecieron el 73%. Jamieson y Yelland (16) señalan que la mortalidad de los pacientes que estaban conscientes al tiempo de la operación fue del 9% frente a un 40-65% cuando se encontraban inconscientes. En nuestra serie también comprobamos como el GCS es un factor pronóstico fundamental. La mortalidad fue del 65,9% en los pacientes con GCS menor o igual a 8 y del 22,2% en aquellos con GCS >8.

Frecuentemente el traumatismo craneal que produce el HSDA causa también un daño severo en el parénquima cerebral. Estas lesiones cerebrales asociados son muy poco comunes en los hematomas epidurales y en los hematomas subdurales crónicos y explicarían en gran parte los mejores resultados de estos procesos cuando se comparan con el HSDA (6, 32, 42, 46).

Estudiamos la evolución de los pacientes en función del tipo HSDA. No incluimos el daño axonal difuso debido o que en muchos casos son lesiones microscópicas no visibles en la TC, aunque es bien conocida su frecuente asociación al HSDA y hasta es posible que en algunos casos el HSDA no sea más que un epifenómeno del daño axonal difuso (34).

La frecuencia de las lesiones intracraneales asociadas es variable según los autores, oscilando del 14% (48) al 80% (20). En nuestra serie el 45% de los pacientes presentaron otras lesiones intracraneales, fundamentalmente contusiones cerebrales. Esto tiene importancia a la hora de considerar el verdadero mecanismo causal de la muerte, que en tales casos no solo sería imputable al hematoma sino también a las lesiones asociadas. Es interesante considerar, por tanto la frecuencia relativa de los diferentes tipos de HSDA.

El HSDA puro (Tipo 1) es el mas frecuente (50%) y se origina por rotura de venas puente, por pequeñas contusiones corticales no visibles en la TC o por rotura de pequeñas arterias cortico-meníngicas en traumatismos o veces banales (1, 2, 26, 29).

El HSDA asociado o contusión homolateral (Tipo II) se observó en el 32% de los casos. La mayoría de las contusiones eran subyacentes al HSDA y responsables de su formación. En este tipo de HSDA además de un mecanismo inercial debe



existir otro de contacto responsable de la contusión, que es por contragolpe en el 70% de los casos (13,16).

La presencia de un elemento de contacto puede ser relevante a fines médico-legales pues permite deducir que la cabeza fue golpeada contra o por un elemento determinado, orientando la búsqueda del punto de impacto, a menudo señalada por un hematoma subgaleal satélite.

Los otros tipos de HSDA fueron menos frecuentes y asociados en muchas ocasiones a traumatismos craneales de especial gravedad.

Los HSDA cuando se asocian a contusiones cerebrales producen un rápido desarrollo de edema cerebral, aumento de la presión intracraneal y disminución del flujo sanguíneo cerebral, aumentando el daño isquémico que causa la sangre sobre la corteza cerebral (5, 21, 28, 35), por lo que debería existir una mayor mortalidad en estos casos (6, 16, 20). Sin embargo, para Seelig et al. (36) y también en nuestra serie, la presencia o ausencia de un hematoma intracerebral o contusión no altera significativamente los resultados.

Nosotros no hallamos ningún grado de significación estadística entre el mecanismo del accidente y el tipo de HSDA, sin embargo Jamieson y Yelland (16) observaron que los hematomas puros eran mas frecuentes en los traumatismos moderados, mientras que los hematomas complicados (asociados a contusiones) predominaban en los accidentes de tráfico o industriales importantes.

Son escasos los estudios que relacionen el tamaño del HSDA, el desplazamiento de la línea media y el estado de las cisternas mesencefálicas con los resultados (9, 15, 25). En nuestra serie un mayor tamaño de HSDA se asoció a peores resultados y no tuvo relación con la edad. Para Howard III et al (15) el volumen de los HSDA también se asoció a peores resultados pero si tuvo correlación con la edad: en pacientes mayores de 65 años el volumen fue cuatro veces superior que en los menores de 40 años.

El desplazamiento de la línea media es en muchos estudios un signo de presión intracraneal elevada y de riesgo de mortalidad (9, 20, 24). En nuestros pacientes el desplazamiento de la línea media no influyó significativamente en el pronóstico y mortalidad. Miller et al.(27) y Tabaddor et al.(41) tampoco observaron una clara correlación entre el desplazamiento de la línea media, la elevación de la PIC y la mortalidad.

La presencia de atrofia cerebral, contusiones y edema determinan en algunos casos un desplazamiento diferente al que corresponde por el grosor del HSDA.

La compresión o ausencia de cisternas perimesencefálicas fue un hallazgo especialmente significativo de mal pronóstico en nuestra serie. Fallecieron el 80% de los pacientes en que estos signos fueron comprobados (p: 0.0001). Todos los estudios aportan datos similares sobre la gravedad de este signo radiológico (9, 25).



Estos parámetros: tamaño del hematoma, desplazamiento de la línea media y grado de obliteración de las cisternas perimesencefálicas guardan, por tanto, estrecha relación con el pronóstico y son también muy importantes para sentar el mecanismo mortal en estos casos. El tamaño, el desplazamiento y la obliteración cisternal son perfectamente calculables o visibles en la TC. Sin embargo, desde el punto de vista médico-legal es de sumo interés calcularlos en la autopsia. El hematoma debe ser cuidadosamente extraído y pesado aparte del encéfalo. El peso puede orientar sobre el tamaño real de la colección sanguínea, aunque debe ponerse en relación con el desplazamiento de línea media y la existencia de lesiones asociadas. Dichos desplazamientos pueden ser medidos en el cerebro fijado tanto en cortes coronales como axiales.

A pesar de los mejores resultados en los pacientes operados, no pudimos encontrar al menos de forma estadísticamente significativa que la intervención quirúrgica determinara un mejor pronóstico. La presencia de un daño axonal difuso, de lesiones secundarias de tronco cerebral y de otras lesiones intracraneales asociadas constituyen en muchos casos la causa fundamental del deterioro clínico y por tanto la evacuación del HSDA puede no mejorar la evolución (48).

El tratamiento quirúrgico se efectuó en 33 pacientes (53,2 %). El estudio estadístico retrospectivo permitió conocer que la decisión terapéutica quirúrgica se basó en el tamaño, desplazamiento de la línea media y en el tipo de HSDA ( $p < 0,05$ ). No parece que la edad, GCS o la situación de las cisternas mesencefálicas hayan determinado la decisión quirúrgica ( $p > 0,05$ ).

Para la cirugía utilizamos diferentes técnicas: craneotomía (33,3%), craniectomía (39,3%) y trépanos (27,3%). Tampoco se demuestra en nuestros casos que el tipo de intervención influya en los resultados de manera significativa. Consideramos, al igual que la mayoría de autores (10, 16, 32, 42, 45, 46), que la técnica de elección es la craneotomía o craniectomía amplia. Localizada sobre la zona de máximo grosor del HSDA y zonas de contusión (habitualmente frontotemporales), permite una evacuación completa del hematoma, de las zonas de contusión así como efectuar una correcta hemostasia. Los agujeros de trépano ampliados fueron practicados en HSDA puros de pequeño tamaño. Para Jamieson y Yelland (16) los agujeros de trépano sólo permitieron una satisfactoria evacuación del hematoma en el 6,3% de casos tratados en las primeras 24 horas. Sin embargo Rosenörn y Gjerris (33) no observaron diferencias de mortalidad con las otras técnicas quirúrgicas utilizadas. En el año 1971 Ransohoff et al. (31) recomendaron la hemicraniectomía, postulando que, además de permitir la evacuación completa del coágulo y de controlar el sangrado posibilitaba un mejor manejo de la presión intracraneal y del edema cerebral. Sin embargo no se han demostrado mejores resultados con esta técnica (7). En la actualidad la TC permite conocer mejor el estado del cerebro, la



localización y tamaño del HSDA y disponemos de mejores medios de control y tratamiento de la PIC, por lo que esta técnica agresiva no es adecuada.

Nuestro estudio retrospectivo de 62 HSDA permite concluir que el estado neurológico (GCS), el tamaño del HSDA y la compresión o ausencia de cisternas perimesencefálicas están estrechamente relacionados con la mortalidad. Sin embargo, la edad, sexo, mecanismo del accidente, tipo de HSDA y la intervención quirúrgica no demuestran una influencia significativa en los resultados. La relación del "timing" con el pronóstico fue evidente en los pacientes con GCS < 8, aunque sin una clara significación estadística.

Los parámetros relacionados con el pronóstico pueden tener una significativa relevancia desde el punto de vista médico legal en la estimación del daño corporal y en la evaluación de la causa del fallecimiento. Los datos relativos al "timing" pueden ser de utilidad forense en el análisis pericial de denuncias por mala praxis cuando lo que se trata de valorar son aspectos relacionados con la cronopatología de estos trastornos y el tiempo en que se prestó asistencia médica.

Desde el punto de vista de la patología forense interesa la clasificación de los HSDA de acuerdo con los tipos propuestos, así como el estudio del tamaño del hematoma (peso), el desplazamiento de la línea media y el grado de obliteración de las cisternas perimesencefálicas. Estos parámetros, medibles en la autopsia o en la pieza fijada, bien directamente o bien mediante análisis de imagen, son buenos marcadores del papel del HSDA en el mecanismo mortal ya que clínicamente tienen una repercusión significativa en el pronóstico y la mortalidad. □

## BIBLIOGRAFIA

1. BONGIOANNI, F.; RAMADAN, A.; KOSTLI, A.; SERNEV, J.: L'Hematome sous-dural aigu d'origine arteriolaire. Traumatique ou spontane?. Neurochirurgie 1991; 37: 26-31.
2. BORZONE, M.; ALTOMONTE, M.; OALDINI, M.; RIVANO, C.: Pure subdural haematomas of arteriolar origin. Acta Neurochir. 1993; 121:109-112.
3. BRAAKMAN, R.; GELPKE, S.J.; HADOEMA, J.D.F.; MAAS, A.I.R.; MINDERHOUD, J.M.: Systematic selection of prognosis features in patients with severe head injury. Neurosurgery 1980; 6: 362-370.
4. CANTORE, G.P.; DELFINI, R.; NERI, J.: Contribution to the surgical treatment of acute subdural hematomas. Acta Neurochir. 1987; 41: 349-353.
5. CHEN, M.H.; OULLOCK, R.; GRAHAM, D.I.; MILLER, J.D.; McCULLOCH, J.: Ischemic neuronal damage after acute subdural hematoma in the rat: effects of pretreatment with glutamate antagonist. J Neurosurg. 1991; 74: 944-950.
6. COOPER, P.R.: Post-traumatic intracranial mass lesions. En Head Injury (Third edition). Williams & Wilkins, Baltimore; 1993: 275-329.
7. COOPER, P.R.; ROVIT, R.L.; RANSOHOFF, J.: Hemicraniectomy in the treatment of acute subdural hematoma: a re-appraisal. Surg Neurol. 1976; 5: 25-28.
8. CROCE, M.A.; DENT, D.L.; MENKE, P.G.; et al.: Acute subdural hematoma: nonsurgical management of selected patients. J Trauma. 1994; 36: 820-826.



9. EISENBER I, GARY, H.E.; ALDRICH, E.F.; et al.: Initial CT findings in 753 patients with severe head injury. A report from the NIH Traumatic coma Data Bank. *J Neurosurg.* 1990; 73: 688-698.
10. FELL, DA.; FITZGERALD, S.; MOIEL, R.H.; CARAM, P.: Acute subdural hematomas. Review of 144 cases. *J Neurosurg.* 1975; 42: 37-42.
11. GENNARELLI, T.A.; SPIELMAN, SM.; LANGFITT, T.W.; et al.: Influence of the type of intracranial lesion on outcome from severe head injury. A multicenter study using a new classification system. *J Neurosurg.* 1982;56: 26-32.
12. GENNARELLI, TA.; THIBAUT, LE.: Biomechanics of acute subdural hematoma. *J Trauma.* 1985; 22: 680-686.
13. GENNARELLI, TA.; THIBAUT, L.E.: Biomechanics of head injury. En "Wilkins, R.H., Rengachary S.S., eds. *Neurosurgery.* New York, McGraw-Hill 1985; 1531-1536.
14. HASELSBERGER, K.; PUCHER, R.; AUER, L.M.: Prognosis after acute subdural or epidural haemorrhage. *Acta Neurochir* 1988; 90:111-116.
15. HOWARD III, M.A.; GROSS, A.S.; DACEY, R.G.; WINN, H.R.: Acute subdural hematomas: an age-dependent clinical entity. 1989; 71: 858-863.
16. JAMIESON, KG.; YELLAND, J.D.N.: Surgically treated traumatic subdural hematomas. *J Neurosurg.* 1972; 37:137-149.
17. TEASDALE G, JENNETT B: Assessment of coma and impaired consciousness: A practical scale. *LANCET*, 1974 , 2:81-84
18. JENNET, B.; BOND, M.: Assessment of outcome after severe brain damage. A practical scale. *Lancet* 1975; 1: 480-484.
19. KLUN, B.; FETTICH, M.: Factors influencing the outcome in acute subdural hematoma. A review of 330 cases. *Acta Neurochir.* 1984; 71:171 -178.
20. KOTWICA, Z.; BRZEZINSKI, J.: Acute subdural hematoma in adults: an analysis of outcome in comatose patients. *Acta Neurochir.* 1993; 121: 95-99.
21. KURODA, Y.; BULLOCK, R.: Local cerebral blood flow mapping before and after removal of acute subdural haematoma in the rat. *Neurosurgery* 1992; 30: 687-691.
22. LOBATO, R.D.; CORDODES, F.; RIVAS, J.J.; et al.: Outcome from severe head injury related to the type of intracranial lesion. *J Neurosurg.* 1983; 59: 762-774
23. MARSHALL, L.F.; EISENBERG, H.M.; JANE, J.A.; et al.: A new classification of head injury based on computerized tomography. *J Neurosurg.* 1991; 75:14-20.
24. MARSHALL, L.F.; EISENBERG, H.M.; JANE J.A.; et al.: The outcome of severe closed head injury. *J Neurosurg.* 1991; 75: 28-36.
25. MATHEW, P.; OLOUCH-OLUNYA, D L CONDOM, B.R.; OULLOCK R.: Acute subdural hematoma in the conscious patient: outcome with initial non-operative management. *Acta Neurochir* 1993; 121:100-108.
26. MILLER, J.D.; BECKER, D.P.: General principles and pathophysiology of head injury. En Youmans, J.R., ed. *Neurological Surgery.* Philadelphia, W.B. Saunders 1982; 1896-1937.
27. MILLER J.D.; BECKER, D.P.; WARD, J.D.; SULLIVAN, H.G.; ADAMS, W.E.; ROSNER, M.J.: Significance of intracranial hypertension in severe head injury. *J Neurosurg.* 1977; 47: 503-516.



28. MILLER, J.D.; OULLOCK, R.; GRAHAM, D.I.; CHEN, M.H.; TEASDALE, G.M.: Ischemic brain damage in a model of acute subdural hematoma. *Neurosurgery* 1990; 27: 433-439.
29. O'BRIEN, P.K.; NORRIS, J. W.; TATOR, Ch.H.: Acute subdural hematomas of arterial origin. *J Neurosurg.* 1974; 41: 435-439.
30. PHUENPATHOM, N.; COOMUANG, M.; RATANALERT S.: Outcome and outcome prediction in acute subdural hematoma. *Surg Neurol.* 1993; 40: 22-25.
31. RANSOHOFF, J.; BENJAMIN, M.V.; GAGE, E.L.; EPSTEIN, F.: Hemicraniectomy in the management of acute subdural hematoma. *J Neurosurg.* 1971; 34:70-75.
32. RICHARDS, R.; HOFF, J.: Factors affecting survival from acute subdural haematoma. *Surgery* 1974; 75: 253-268.
33. ROSENÖRN, J.; GJERRIS, F.: Long-term follow-up review of patients with acute and subacute subdural hematomas. *J Neurosurg.* 1978; 48: 345-349.
34. SAHUQUILLO J.; LAMARCA, J.; VILALTA, J.; RUBIO, E.; RODRIGUEZ, M.: Acute subdural hematoma and diffuse axonal injury after severe head trauma. *J Neurosurg.* 1988; 68: 894-900.
35. SALVANT, J.B. Jr.; MUIZELAAR, J.F.: Changes in cerebral blood flow and metabolism related to the presence of subdural hematoma. *Neurosurgery* 1993; 33: 387-393.
36. SEELIG, J.M.; BECKER, D.P.; MILLER, J.D.; GREENBERG, R.P.; WARD, J.D.; CHOI, S.C.: Traumatic acute subdural hematoma. Major mortality reduction in comatose patients treated within four hours. *New Engl J Med.* 1981; 1511 -1517.
37. SEELIG J.M.; GREENBERG, R.P.; OECKER, D.P.; MILLER, J.D.; CHOI, S.C.: Reversible brain-stem dysfunction following acute traumatic subdural hematoma. A clinical and electrophysiological study. *J Neurosurg.* 1981; 55: 516-523.
38. SHIGEMORI, M.; SYOJIMA, K.; NAKAYAMA, K.; et al.: The outcome from acute subdural haematoma following decompressive hemicraniectomy. *Acta Neurochir.* 1980; 54: 61-69.
39. STONE, J.L.; LOWE, R.J.; JONASSON, O.; et al.: Acute subdural hematoma: direct admission to a trauma center yields improved results. *J Trauma.* 1986; 26: 445-450.
40. STONE J.L.; RIFAI, M.H.S.; SUGAR, O.; et al.: Subdural hematomas. Acute subdural haematoma: progress in definition, clinical pathology and therapy. *SurgNeurol.* 1993; 19:216-231.
41. TABADDOR K.; DANZIGER, A.; WISHOFF, H.S.: Estimation of intracranial pressure by CT scan in closed head trauma. *Surg Neurol.* 1982; 15: 212-215.
42. TALALLA, A.; MORIN, M.A.: Acute traumatic subdural hematoma: a review of one hundred consecutive cases. *J Trauma.* 1971; 11: 771-777.
43. TEASDALE, G.M.; MURRAY, G.; ANDERSON, E.; et al.: Risks of acute traumatic intracranial haematoma in children and adults: implications for managing head injuries. *Br Med J.* 1990; 300: 363-367.
44. VILALTA, J.; BOSCH, J.; CASTAÑO, C.H.; et al.: Epidemiología de los traumatismos craneoencefálicos. Banco de datos "Barcelona". Objetivos, diseño y análisis de 554 casos. *Rev Esp Anestesiología Reanim.* 1992; 39: 277-281.



45. VILALTA, J.; CASTAÑO.; GUITART, J.M.; RUBIO, E.: Reducción de la mortalidad en el hematoma subdural agudo. Comparación de dos series de pacientes intervenidos. Neurología 1991; 6: 247-250.
46. VOLLMER, DG.; TORNER, J.C.; EISENBERG HM.; et al.: Age and outcome following traumatic coma: why do older patients fare worse?. J Neurosurg 1991; 75: 37-49.
47. WILBERGER, J.E.; HARRIS, M.; DIAMOND, D.L.: Acute subdural hematoma: morbidity and mortality related to timing of operative intervention. J Trauma. 1990; 30: 733-736.
48. WINTZEN, A.R.: The clinical course of subdural haematoma. Brain 1980; 103: 855-867.



# Esofagitis Herpéticas: ¿Lesión Infrecuente?

---

Salguero M.<sup>1</sup> , Garfia A.<sup>2</sup>, Sánchez-Ugena F.<sup>3</sup>, Merino M<sup>a</sup>.J.<sup>3</sup> y Rodríguez M.<sup>4</sup>

---

## RESUMEN

*La esofagitis herpética es una infección mucho más frecuente de lo que parece y frecuentemente no es detectada debido a que en el 90% de los casos no produce síntomas clínicos. Suele asociarse con enfermedades neoplásicas e infecciones sistémicas aunque pueden también aparecer en sujetos sanos. Presentamos un caso de esofagitis herpética asociado con hepatopatía alcohólica y bronconeumonía.*

**Palabras Claves:** *Virus herpes, esófago*

## SUMMARY

*Herpetic esophagitis is an infection which appears much more often than is generally believed and frequently remains undetected because it does not produce clinical symptoms in 90% of cases. It tends to be associated with neoplastic illnesses and systemic infections although it can also occur in healthy people. We present a case of herpetic associated with alcoholic hepatopathy and bronchopneumonia.*

**Key Words:** *Herpes virus, esophagus.*

---

Paciente de 44 años con parálisis de miembros inferiores desde la infancia debido a poliomielitis que presenta úlcera varicosa en cara interna de la pierna izquierda. Bebedor importante que tras una ingesta excesiva de alcohol comienza con cefaleas, mialgias y gran decaimiento con fiebre y temblor. Es ingresado con el diagnóstico de hepatopatía alcohólica y cuadro febril no filiado.

### EXPLORACIÓN CLÍNICA AL INGRESO

Hipertrofia parotídea, enfermedad de Dupuytren en ambas manos, piel oscura, buen murmullo vesicular, tonos rítmicos a 110 sístoles por minuto. Abdomen difícil de palpar, no visceromegalias. Signos de insuficiencia venosa con úlcera varicosa.

---

<sup>1</sup> Profesor del Departamento de Anatomía Patológica. Universidad de Sevilla.

<sup>2</sup> Jefe de la Sección de Anat. Pat. del Instituto Nacional de Toxicología de Sevilla.

<sup>3</sup> Médico Forense. Juzgados N° 7 y 8 de Badajoz.

<sup>4</sup> Profesor Asociado de Medicina Legal y Forense. Universidad de Sevilla.



Esofagitis herpética: ¿Lesión infrecuente?

#### **ANALÍTICA. PARÁMETROS DESTACABLES**

HEMOGRAMA: Hematocrito del 29,5% y Hemoglobina de 9,5 g/l. Linfopenia.

BIOQUÍMICA: Hipoproteïnemia: 5,4 g/dl de proteínas totales (CN: 6,6 - 8,7); Hipoalbuminemia de 2,5 g/dl (CN: 3,5 - 5); GOT: 89 UI/l (CN: 0 - 40); LDH: 588 UI/l (CN: 240-280); G-GT: 144 UI/l (CN: 7-49)

Una vez instaurado el tratamiento, la fiebre persiste realizándose un hemocultivo que es negativo y dos días más tarde el sujeto sufre una parada cardiorrespiratoria y tras realizar maniobras de resucitación, el paciente muere.

#### **HALLAZGOS DE AUTOPSIA**

En el cadáver se identifican las secuelas de una poliomielitis en miembros inferiores observándose una úlcera varicosa en la cara interna de la pierna izquierda (Figura 1).

#### **DATOS MACROSCÓPICOS A LA INSPECCIÓN INTERNA**

- Lesiones ulceradas prominentes de color blanquecino en el esófago
- Edema pulmonar con parénquima de aspecto neumónico
- Estenosis de la coronaria descendente anterior en la zona próxima a su nacimiento
- Hígado de aspecto granular

#### **ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO**

Se reciben en el Instituto Nacional de Toxicología de Sevilla los siguientes órganos: esófago, fragmentos de pulmón, corazón y cuña hepática.

##### **Esófago**

Fragmento de pared esofágica que mide 8 cm de longitud y presenta en la mucosa múltiples úlceras de bordes lisos y ligeramente elevados, la mayor de 0,5 cm de diámetro. El estudio histopatológico revela una destrucción del epitelio con infiltrado inflamatorio agudo apreciándose en los márgenes de la úlcera células epiteliales multinucleadas e inclusiones intranucleares.

##### **Pulmón**

Presenta bronconeumonía en fase exudativa, con infiltrado leucocitario focal en los espacios alveolares. Hay daño alveolar difuso y megacariocitos en los capilares de los tabiques alveolares.

##### **Corazón**

Existen placas de ateroma en las ramas subepicárdicas de las arterias coronarias con un grado de oclusión que oscila entre el 50 y el 75%. No existen signos microscópicos de cardiopatía isquémica. Se puede apreciar infiltración grasa en el miocardio sobre todo en el ventrículo derecho.



### **Hígado**

Se recibe cuña hepática, de coloración amarillenta y aspecto ligeramente granular a los cortes seriados. El estudio histológico muestra un parénquima hepático con intensa esteatosis macrovesicular en el que se advierten puentes de fibrosis porto- portales y porto-centrales que delimitan nódulos incompletos. Existen depósitos de hierro apreciándose hialina de Mallory y megamitocondrias en algunos hepatocitos.

### **DIAGNÓSTICOS**

Esófago: Esofagitis herpética

Pulmón: Bronconeumonía. Cambios compatibles con choque séptico.

Corazón: Arteriosclerosis coronaria de intensidad moderada. Esteatosis.

Hígado: Hepatopatía alcohólica con cambios precirróticos.

### **COMENTARIO**

Las esofagitis herpéticas constituyen una de las patologías que, con elevada frecuencia, no son detectadas en las autopsias, lo que puede estar motivado tanto por el hecho de que en el 90% de los casos no produce sintomatología (8) como por la escasa familiarización con sus características macroscópicas (13).

La incidencia de esta enfermedad en revisiones de autopsias oscila entre el 1,4% (1) y el 6% (8) en la que se incluyen aquellas afectaciones herpéticas localizadas en otros órganos. Concretamente en un estudio de 56 casos de herpes visceral en autopsias se determinó que excepto para los pacientes quemados [en los que la infección herpética del tracto respiratorio superior es la más común (11)], el esófago es el órgano más frecuentemente afectado, apareciendo lesiones ulceradas en 50 de estos 56 pacientes (1).

Suelen estar causadas por virus herpes simplex tipo I, aunque también se han aislado en estas lesiones el tipo II (5). La mayoría de los sujetos afectados tienen patologías debilitantes como leucemias, linfomas u otros cánceres viscerales habiéndose descrito además en pacientes a los que se les ha realizado un trasplante de órgano. En estos casos la causa de las esofagitis herpéticas es la inmunodepresión producida por la propia enfermedad o por los tratamientos empleados en estas patologías (1, 2, 9, 10, 13, 14). En otros casos, la esofagitis herpéticas aparece asociada con infecciones graves (1). Se sabe que la inmunidad celular juega un papel fundamental en la protección contra estas patologías existiendo una disminución en el número de linfocitos en la mayoría de los sujetos estudiados (8). Sin embargo, existen numerosos casos recogidos en la literatura en los que el herpes esofágico aparece en sujetos sanos (2, 12, 15). En la última década el SIDA ha sido la enfermedad con la que más se ha asociado la esofagitis herpética aunque hay que realizar, en estos sujetos, el diagnóstico diferencial entre estas úlceras y las lesiones ulceradas que pueden aparecer debido a infecciones micóticas, tratamiento con





Figura 1.- Ulcera varicosa de la pierna (sujeto alcohólico).

zidovudina (3) o las denominadas ulceraciones crónicas idiopáticas del esófago que aparecen en estos pacientes (6).

Se han considerado los ganglios nerviosos del trigémino como reservorio del virus habiéndose relacionado la posibilidad de padecer herpes labiales con el desarrollo de esofagitis herpética ya que el virus se aísla con frecuencia en la saliva de estos sujetos (1).

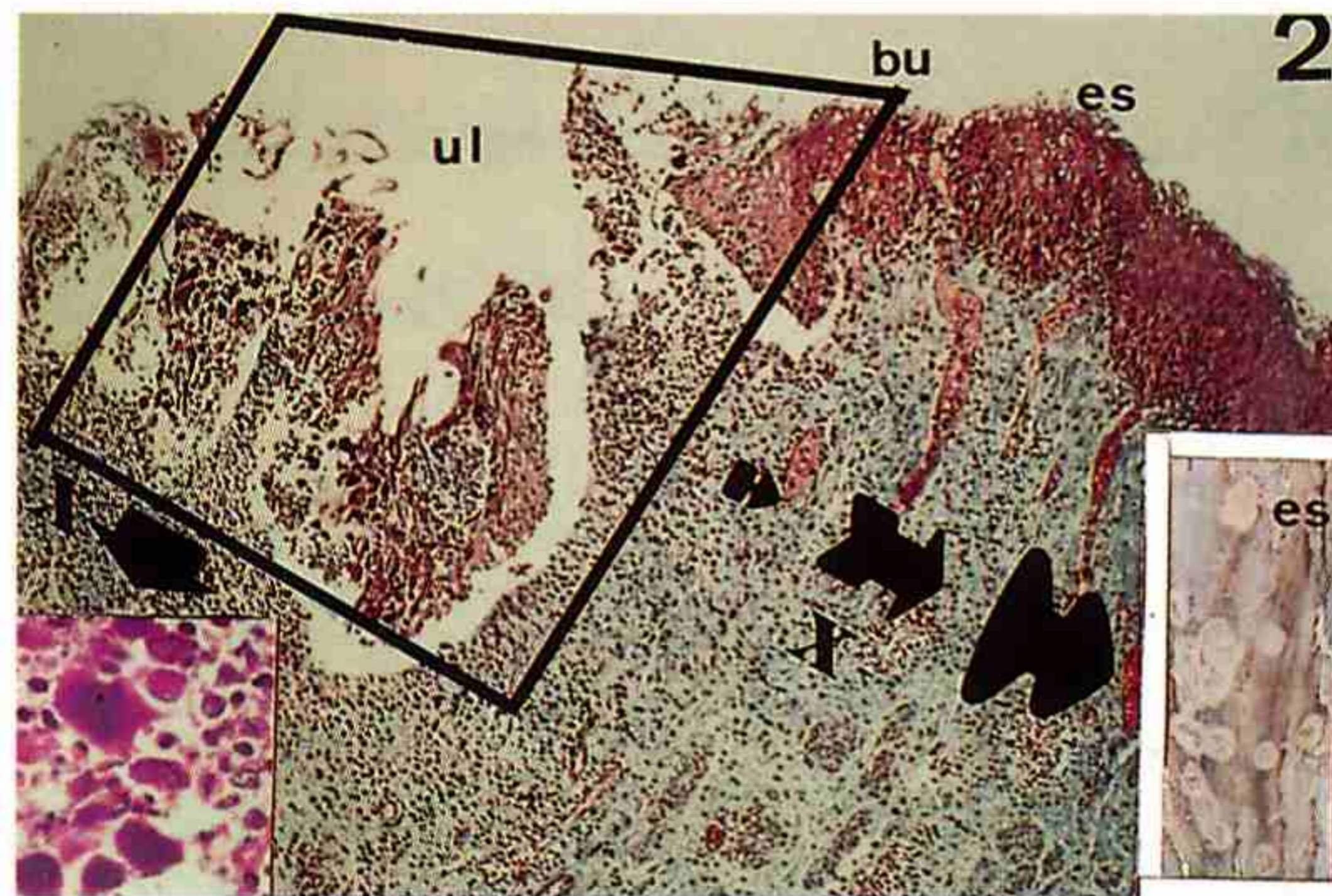
El papel del trauma de la mucosa como factor etiológico ha sido muy discutido en pacientes con afectación esofágica o traqueobronquial y aunque en el 50% de ellos se hallan realizado estudios endoscópicos, no parece que este hecho sea determinante en la aparición de la infección herpética (1).

Aunque lo más destacable clínicamente de esta enfermedad es la asociación a otras patologías generalmente graves, siendo la esofagitis una consecuencia de éstas más que la causa de muerte, hay que tener en cuenta que en pacientes con inmunodepresión severa la diseminación de la infección vírica puede causar la muerte en adultos debido al desarrollo de encefalitis, neumonía o hepatitis herpéticas de forma semejante a lo que ocurre en los neonatos (4,7).

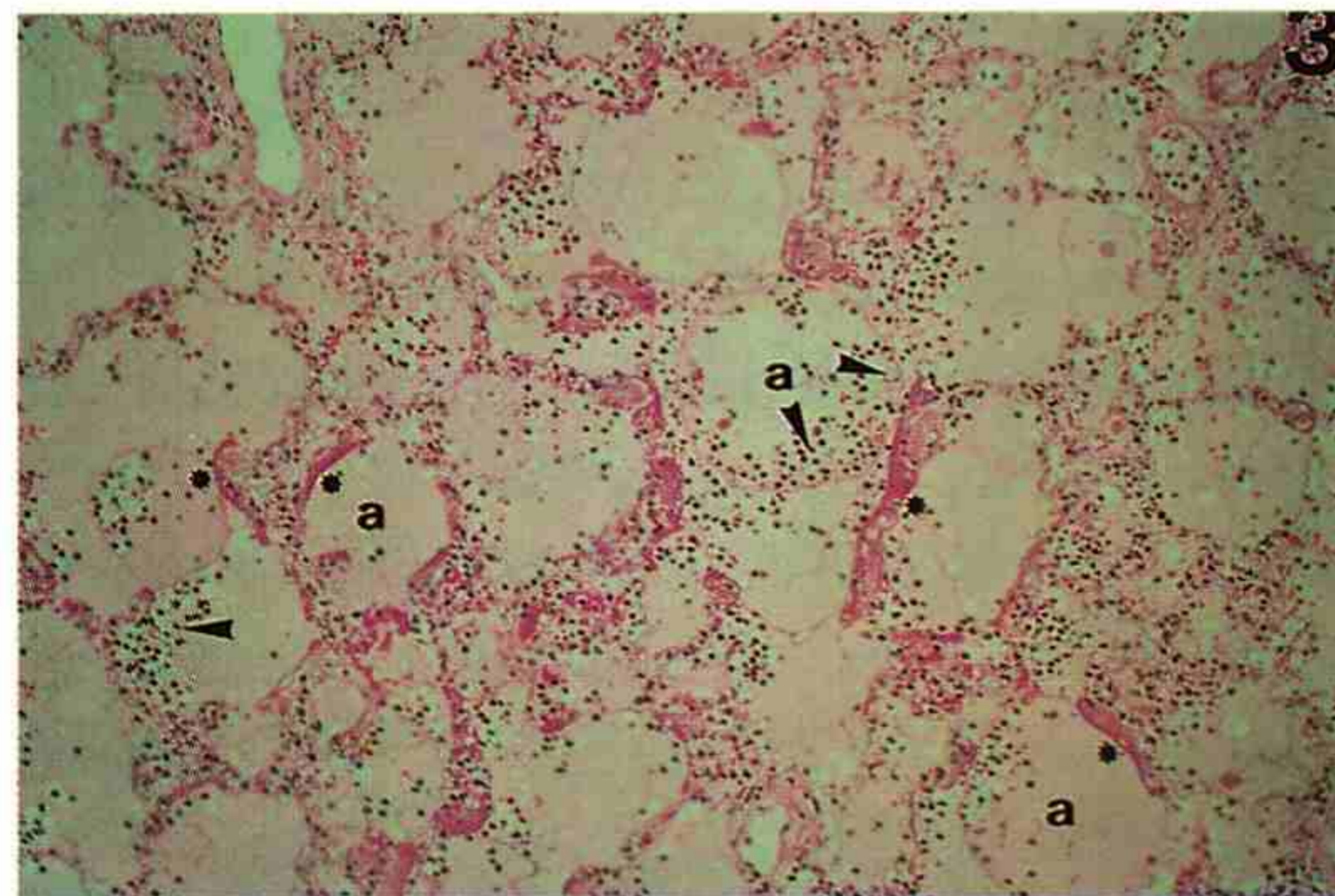
En el caso que hemos expuesto coinciden una linfopenia y un proceso neumónico asociados a un cuadro precirrótico; tres patologías en las que cabe esperar que el herpes esofágico esté presente. La asociación de las tres ha sido determinante en este caso. Explorar el esófago en sujetos inmunodeprimidos, con infecciones graves o enfermedades consuntivas (neoplasias, coma, cirrosis, insuficiencia renal crónica severa, etc.) puede sorprendernos en muchas más ocasiones de lo que habíamos pensado. □

AGRADECIMIENTOS.- A Francisco Repetto, por la asistencia fotográfica y a la Sra. Adela Civera por su esmerado trabajo técnico histológico.





**Figura 2.-** Esófago. Esofagitis herpética ulcerada; úlcera delimitada por el recuadro (100x). Exudado linfocitario polimorfonuclear en el borde. Abajo, a la izquierda, detalle de la presencia de células gigantes binucleadas (400x). A la derecha, aspecto macroscópico de las úlceras. Tricrómico (ul: úlcera; bu: borde de la úlcera; es: mucosa esofágica).



**Figura 3.-** Pulmón. Neumonía aguda. Obsérvese la existencia de membranas hialinas focales (asteriscos). Exudado leucocitario alveolar (flechas). Hematoxilina-Eosina, 200x.



**Figura 4.-** Hepatopatía alcohólica. Detalle de la presencia de megamitocondrias (flechas) intracitoplasmáticas, destacando como granos de color rojo vinoso. Tricrómico, 400x. (vl: vacuolas lipídicas).



## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Buss, D.H.; Scharyj, M.: Herpesvirus infection of the esophagus and other visceral organs in adults. *Am. J. Med.* 1976; 66: 457-462.
- 2.- Depew, M.T., Prentice, R.S.A., Beck, I.T., Blakerman, J.M. y DaCosta, L.R.: Herpes simplex ulcerative esophagitis in a healthy subject. *Am. J. Gastroenterol.* 1977; 68: 381-385.
- 3.- Edwards, P., Turner, J., Gold, J., Cooper, D.A.: Esophageal ulceration induced by zidovudine. *Ann. Intern. Med.* 1990; 112: 65-66.
- 4.- Foley, F.D., Greenwald, K.A., Nash, G. et al.: Herpes virus infection in burned patients. *N. Engl. J. Med.* 1970; 282: 652-655.
- 5.- Generau, T., Lortholary, O., Bouchaud, O., Lacassin, F. et al: Herpes simplex esophagitis in patients with AIDS: report of 34 cases. The Cooperative Study Group on Herpetic Esophagitis in HIV infection. *Clin. Infect. Dis.* 1996; 22: 926-931.
- 6.- Kotler, D.P., Reka, S., Orenstein, J.M., Fox, C.H.: Chronic idiopathic esophageal ulceration in the Acquired Immunodeficiency Syndrome. *J. Clin. Gastroenterol.* 1992; 15: 284-290.
- 7.- Lee, J.C.; Fortuny, I.E.: Adult herpes simplex hepatitis. *Hum. Pathol.* 1972; 3: 277- 281.
- 8.- Matsumoto, J., Sumiyoshi, A.: Herpes simplex esophagitis. A study in autopsy series. *Am. J. Clin Pathol.*, 1985; 84: 96-99.
- 9.- McKay, J.S., Day, D.W.: Herpes simplex oesophagitis. *Histopathology.* 1983; 7: 409-420.
- 10.- Nash, G., Ross, J.S.: Herpetic esophagitis: a common cause of esophageal ulceration. *Hum. Pathol.* 1974; 5: 339-345.
- 11.- Nash, G., Foley, F.D.: Herpetic infection of the middle and lower respiratory tract. *Am. J. Clin. Pathol.* 1970; 54: 857-861.
- 12.- Owensby, L.C., Stammer, J.L.: Esophagitis associated with herpes simplex infection in an immunocompetent host. *Gastroenterology.* 1978; 74: 1305-1306.
- 13.- Rosen, P., Hajdu, S.I.: Visceral herpesvirus infections in patients with cancer. *Am. J. Clin. Pathol.* 1971; 56: 459-465.
- 14.- Shortsleeve, M.J., Gauvin, G.P., Gardner, R.C., Greenberg, M.S.: Herpetic esophagitis. *Radiology.* 1981; 141: 611-617.
- 15.- Solammadevi, S.V., Patwardhan, R.: Herpes esophagitis. *Am. J. Gastroenterol.* 1982; 77: 48-50.



ARCHIVO DE CASOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE TOXICOLOGÍA. DEPARTAMENTO REGIONAL DE SEVILLA.  
Rotura tráqueobronquial fatal, durante intubación endotraqueal anestésica, en una unidad de estancias cortas.

---

Garfia A<sup>1</sup> , Rodríguez M<sup>2</sup>, Canales D<sup>3</sup> y Salguero M<sup>4</sup>

---

**RESUMEN**

*Se describen los hallazgos clínico-patológicos de un caso de rotura traqueal durante la anestesia de una intervención quirúrgica programada de colecistectomía laparoscópica en una Unidad de Estancias Cortas de un Hospital Comarcal, a una paciente de 67 años. La intubación se realizó sin dificultad, utilizando un tubo del nº 7, según la versión del equipo quirúrgico. Poco después de la intervención, la paciente presentó un cuadro de enfisema tóraco-facial severo, acompañado de sensación de ahogo y quemazón de garganta. La fibrobroncoscopia reveló una rotura traqueal de 5 cm de longitud, localizada sobre la pars membranosa de la pared traqueal, desde la carina hasta la primera porción del bronquio derecho. La paciente fue reintervenida a través de una toracotomía derecha. Durante la segunda intervención se realizó una intubación del bronquio principal izquierdo, aislándose el pulmón derecho. Después de la sutura traqueal se comprobó otra rotura en el bronquio principal izquierdo. El equipo quirúrgico manifestó la existencia de una gran friabilidad de los tejidos traqueobronquiales, motivo por el que se producían continuos desgarros durante la sutura. La paciente murió durante la intervención que se prolongó durante casi cinco horas. Se realizó una denuncia familiar ante el Juzgado de Guardia por posible mala-praxis.*

*Describimos los hallazgos de la autopsia médico-legal y los resultados de la investigación histopatológica realizada sobre la tráquea y los bronquios principales, al objeto de descartar patología inflamatoria y/o degenerativa, así como posibles anomalías congénitas de la vía aérea. Se discuten los posibles mecanismos etiopatogénicos de las roturas traqueales durante la anestesia.*

---

<sup>1</sup> Jefe Depto. Anat. Patol. Instituto Nacional Toxicología. Sevilla. Profesor Titular.

<sup>2</sup> Profesor Asociado de Medicina Legal. Universidad de Sevilla.

<sup>3</sup> Médico Forense. Juzgado nº2 de Alcalá de Guadaira. Sevilla.

<sup>4</sup> Profesor del Depto. Anat. Patol. Universidad de Sevilla.

Dirección de contacto: Dr. A. Garfia. Apartado de Correos 863. 41080-Sevilla. Tfno: 95/4371233. Fax: 95/4370262.



Rotura traqueal fatal, durante intubación endotraqueal anestésica.

**Palabras clave:** Rotura traqueal yatrógena. Intubación oro-traqueal. Anestesia. Muerte. Investigación médico-legal.

### **ABSTRACT**

*The authors report a fatal case of tracheal rupture in a 67-year-old woman after endotracheal intubation. The woman suffered a laparoscopic cholecystectomy under general anaesthesia. The anaesthetic team reported straightforward intubation with a 7 mm tube; a stylet was not used. At the completion of the operation, shortly after the trachea was extubated (approximately 1 hour after the intervention), the patient showed impressive surgical emphysema involving the upper half of her body, and was unable to open her eyes. Bronchoscopy revealed a 5 cm tear on the membranous pars of the trachea extending to the carina and to the first portion of the main right bronchus. The woman was taken back to the operating theatre and anaesthesia was induced with propofol, fentanyl and oxygen. She was placed in the left lateral position and a right posterolateral thoracotomy was performed, which revealed a superior mediastinal air sac. When this was opened, a massive air leak resulted, necessitating left endobronchial intubation which was accomplished without difficulty, and the right lung was isolated.*

*After the tracheal suture, a tear on the posterior wall of the left main bronchus was noted. The thoracic surgeon said that the tracheobronchial wall was very weak, and tore continuously during suture. Five hours after the thoracic intervention the patient was pronounced dead. A medico-legal investigation of the death was ordered.*

*We report the clinicopathologic findings, including microscopical studies of the tracheobronchial tree, in order to investigate the existence of diseases affecting the tracheobronchial wall which could explain the allegations of the surgical team (especially the existence of inflammatory, degenerative and congenital anomalies of the airways).*

**Key words:** Iatrogenic tracheal rupture. Orotracheal intubation. Anaesthesia. Death. Medico-legal investigation.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La intubación endotraqueal durante los procedimientos anestésicos, es una práctica quirúrgica habitual que no está exenta de riesgos, algunos de los cuales pueden poner en peligro la vida del paciente.

Durante una intubación poco delicada pueden producirse lesiones dentales (especialmente frecuente es la rotura/arrancamiento de los incisivos inferiores), también pueden lesionarse la mucosa oral, la faringe, la laringe y la tráquea. Durante la intubaciones prolongadas suelen ocasionarse lesiones laríngeas por un



mecanismo de flexión, o traqueales (especialmente en la zona de posicionamiento del balón neumático). Algunas heridas traqueales se producen por el mal uso de fijadores, que pueden sobresalir por la luz del extremo del tubo, y también por una hiperinsuflación del neumotaponamiento.

La complicación más devastadora, que puede poner en serias dificultades la vida de un paciente, es la rotura traqueal. Los síntomas premonitorios de sospecha de una rotura traqueal son: el enfisema subcutáneo, el enfisema mediastínico, el neumotórax y los problemas respiratorios derivados del compromiso del aporte de oxígeno hacia la vía respiratoria terminal. Radiológicamente se ha descrito, como signo típico, la presencia de una fuerte desviación hacia la derecha del extremo del tubo. Es relativamente frecuente que los síntomas clínicos se presenten varias horas después de la finalización de la intervención quirúrgica por lo que, ante un diagnóstico de sospecha, es obligado someter al paciente a una exploración radiológica y fibrobroncoscópica, al objeto de determinar certeramente la localización y el tamaño de la rotura. La vía de abordaje quirúrgico dependerá de la comprobación precisa de estos extremos.

Aunque en la literatura se han descrito evoluciones favorables -espontáneas- de roturas traqueales, la intervención quirúrgica precoz está considerada por la mayoría de los autores como el salvoconducto vital para tratar esta grave complicación. La intervención quirúrgica inmediata está especialmente indicada en aquellos pacientes que precisan de ventilación mecánica, o en aquellos otros portadores de patología traqueobronquial inflamatoria, por la posibilidad existente de presentación de complicaciones tardías que dependen de una rotura traqueal: la mediastinitis y la estenosis traqueal.

## CASO CLÍNICO-PATOLÓGICO

Se trata de una mujer de 67 años que ingresa en el Hospital aquejada de una pancreatitis aguda.

### **Antecedentes personales**

No posee hábitos tóxicos. No existen ingresos ni intervenciones quirúrgicas previas. Diagnosticada de hipertensión desde hace 4-5 años, en tratamiento con Aldactacine<sup>®</sup> a dosis de un comprimido diario, y de hipercolesterolemia, en tratamiento con Liparisión<sup>®</sup>. Se encuentra afectada de un cuadro de poliartrosis (especialmente afectadas están las rodillas y las caderas). Hace unos diez años fue ingresada en un Hospital por presentar un episodio sincopal; se le diagnosticó de "derrame cerebral", no presentando en la actualidad secuelas ni constar informe neurológico.

Desde hace 3-4 años presenta ocasionalmente un cuadro de dolor en hipocondrio derecho irradiado a la espalda que se acompaña de vómitos, de lo que, según



Rotura traqueal fatal, durante intubación endotraqueal anestésica.

la paciente, ha sido diagnosticada de "inflamación vesicular", aunque no ha sido explorada mediante ecografía.

#### **Motivo del ingreso**

La enferma refiere que, tras ingerir durante la cena una tostada con ajo y aceite, comienza con dolor epigástrico periumbilical, acompañado de náuseas y vómitos biliosos; no presentó fiebre ni diarrea, calmándose el dolor durante su permanencia en el área de urgencias.

#### **Exploración física**

Buen estado general. Obesidad mórbida. Piel y mucosas bien coloreadas e hidratadas. No adenopatías. Cuello normal.

Cardiorrespiratorio: sin hallazgos. Tensión arterial: 130/90 mm Hg.

Abdomen: Muy globuloso, blando, depresible y no doloroso. Peristalsis audible.

Extremidades: sin hallazgos.

Exploraciones complementarias al ingreso.-

Hemograma: Leucocitos 22.000 (87% de neutrófilos). Serie roja y plaquetas, normales. VSG 32; PCR 33.

Bioquímica: Glucosa 171; Creatinina 1,5 (al alta, 1,2); Amilasa 4332 U; GOT 139 U; LDH 556 U. Resto de parámetros dentro de la normalidad.

Orina: Elemental normal. Amilasuria 9130 U.

Gasometría, estudio de la coagulación y proteinograma: dentro de la normalidad.

ECG: Ritmo sinusal a 70 s.p.m. Hemibloqueo izquierdo anterior.

RX de Abdomen: Presencia de asas centinelas en el vacío izquierdo.

Ecografía abdominal: Colelitiasis.

#### **Evolución**

La paciente evolucionó satisfactoriamente tolerando de forma progresiva la alimentación oral, no presentando ningún episodio más de dolor abdominal o vómitos. Se cita en consulta de Cirugía para programar intervención quirúrgica de colecistectomía.

#### **Juicios diagnósticos**

Pancreatitis aguda leve de origen biliar.

Colelitiasis.

Obesidad mórbida.

Los referidos en los antecedentes.

#### **Tratamiento**

Dieta pobre en grasas de origen animal. Deberá acudir a consultas externas de Cirugía para programación de intervención quirúrgica de colecistectomía.



## **INCIDENCIAS DE LA INTERVENCIÓN PROGRAMADA PARA COLECISTECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN HOSPITAL COMARCAL Y DE LA REINTERVENCIÓN EN EL HOSPITAL DE REFERENCIA**

Inicio de la intervención	08 h 30 m
Salida de quirófano	10 h 15 m
Entrada sala de despertar	11 h
Salida	11 h 30 m

### **Incidencias de la intervención**

A pesar de que la paciente presenta un cuello corto y delgado, que sugiere posibles dificultades en la intubación, ésta se realizó sin dificultades, utilizándose un tubo del nº 7 (no constando modelo ni marca). La intubación se realizó sin fiador. Aparición de la sintomatología grave (12 h).-

La paciente presenta gran enfisema subcutáneo tóraco-facial, que fue detectado por la familia cuando se encontraba ya en su habitación (aproximadamente hora y media después de la salida del quirófano). Inmediatamente se procedió a un reconocimiento médico, seguido de radiografía de tórax, traslado de nuevo a la sala de despertar y exploración fibrobronoscópica, con el resultado diagnóstico de rotura traqueal. Se prescribe oxigenoterapia y se ordena traslado a Hospital de referencia en UCI móvil con monitorización de la enferma.

Llegada al Hospital de Referencia	15 h 30 m
Entrada al quirófano para reintervención	17 h 30 m

### **Incidencias durante la reintervención**

Intervención realizada: toracotomía derecha.

Diagnóstico: Desgarro traqueal bajo, de unos 5-6 cm de longitud, localizado sobre la parte posterior de la tráquea (pars membranosa), que se extiende hasta la pared posterior del bronquio principal derecho, a 1 cm de la carina traqueal.

Procedimiento quirúrgico: Sutura bronquial y sutura traqueal, comenzando por el bronquio y siguiendo por la tráquea en dirección ascendente. La sutura traqueal no se termina, por percatarse el cirujano de la existencia de una rotura del bronquio principal izquierdo, de unos cuatro centímetros de longitud, a consecuencia de la presión del balón del tubo introducido en dicho bronquio. Intento de sutura de bronquio izquierdo, durante la cual se produce una parada cardíaca.

El equipo quirúrgico consideró que existía una gran facilidad para el desgarro traqueal durante la sutura. La paciente fue exitus a las 22 h. La intervención duró, aproximadamente, unas cinco horas. Por denuncia de la familia se procedió a realizar una Autopsia médico-legal.



Rotura traqueal fatal, durante intubación endotraqueal anestésica.

## **HALLAZGOS DE AUTOPSIA**

### **EXAMEN EXTERNO**

Cadáver que, tras permanencia en cámara frigorífica, presenta biotipo pícnico, con manifiesta obesidad, fundamentalmente cérvico-troncular, siendo muy acusada en el abdomen. Cabellos cortos, que dejan libre los pabellones auriculares y el cuello, semiondulados, de color oscuro.

Amortajamiento consistente en la obturación de los orificios nasales y de los conductos auditivos externos con algodón, y de la oro-faringe con gasa; sujeción de ambas muñecas y tobillos con esparadrapo de color marrón, así como varias gasas en la región genital. Sobre el tórax presenta una cinta de esparadrapo en la que se encuentran escritos algunos datos como: edad, nombre, la palabra "quirófano", así como una hora y la fecha.

Apósitos de gasa en el hemitórax derecho cubriendo una herida quirúrgica que mide 20 cm, localizada en el quinto espacio intercostal derecho y suturada con agrafes. Cuatro apósitos transparentes que cubren sendas entradas instrumentales quirúrgicas abdominales, suturadas con seda, localizadas sobre las siguientes regiones: epigástrica, umbilical, hipocondrio derecho y vacío derecho. Varios hematomas pequeños en la pared abdominal, sugestivos de yatrogenia por administración de terapia anticoagulante. El dorso anatómico no presenta signos ni hallazgos de interés forense.

### **EXAMEN INTERNO**

#### **Cabeza**

Cráneo.- Importante edema del cuero cabelludo. Edema cerebral. Sistema ventricular sin hallazgos. Bóveda y base sin hallazgos. Sistema venoso cerebral dilatado y pletórico. Cerebro con ligera atrofia cortical.

Cara.- Importante edema palpebral bilateral. Subluxación de un incisivo inferior (31), con presencia de infiltrado hemorrágico en el alveolo dentario; equimosis agrupadas en la mucosa gingival, junto al frenillo del labio superior. Intensa crepitación al desplazamiento de la piel por los tejidos subcutáneos; presencia de minúsculas burbujas por todo el tejido subcutáneo de la cara, cuello y superficie anteroposterior del tórax.

#### **Cuello**

Además de enfisema subcutáneo e intersticial, presenta infiltración hemática paratraqueal y retrotraqueal. Vasos cervicales sin patología.

Esófago: infiltración hemorrágica en la cara anterior de su porción cervical.

Laringe: infiltración hemorrágica del lado derecho.

#### **Tórax**

En el quinto espacio intercostal derecho, existe una herida quirúrgica suturada. En la cavidad torácica se encuentra una herida quirúrgica suturada con puntos de seda, que se corresponde con la existente en la superficie epidérmica.



El pulmón derecho se encuentra parcialmente colapsado. De ambos pulmones fluye al corte un líquido negruzco.

La tráquea muestra una solución de continuidad en la cara posterior (pars membranosa), que se extiende por la cara posterior del bronquio principal derecho. La rotura tráqueobronquial aparece suturada con siete puntos de seda, de color violeta, independientes entre sí y firmemente anudados, con excepción del 6º, el cual se encuentra situado a la altura de la carina; este punto se encuentra atravesando las paredes traqueales, pero los extremos del hilo son muy largos y se encuentran sin cortar. La parte craneal de la rotura traqueal, distal a la carina, se encuentra sin suturar en un trayecto de 1 cm, aproximadamente. El bronquio principal izquierdo presenta una rotura lineal localizada en su cara posterior, que mide unos 3 cm de longitud, suturada con tres puntos de seda continuos y anudados. La mucosa tráqueobronquial de las zonas suturadas esta enrojecida y presenta áreas petequiales hemorrágicas.

El pericardio no presenta signos de interés y su cavidad posee una escasa cantidad de líquido de color amarillo pálido.

En el corazón, la aurícula derecha aparece repleta de coágulos post-mortem rojos, húmedos y friables; existe un trombo agónico de color blanquecino, localizado en la cavidad ventricular izquierda. Hipertrofia ventricular izquierda y ventrículo derecho de aspecto adiposo.

#### **Abdomen**

Hígado aumentado de tamaño y de color amarillo. En la cara inferior del lóbulo derecho existen dos marcas redondeadas con aspecto de cicatriz reciente por cauterización quirúrgica. Infiltrados hemorrágicos circunscritos en el mesenterio (trayecto de laparoscopia). Vesícula biliar ausente. Bazo de tamaño y aspecto normal. El estómago se encuentra dilatado y sin contenido. Páncreas con signos de autólisis. Los riñones presentan quistes corticales que miden hasta 1 cm de diámetro.

#### **CONCLUSIONES MÉDICO-FORENSES**

- 1.- Naturaleza de la muerte: Violenta.
- 2.- Causa de la muerte: Insuficiencia respiratoria.
- 3.- Mecanismo etiopatogénico: Perforación tráqueobronquial. Neumomediastino.
- 4.- Manera de la muerte: Accidental. Presuntamente yatrógena.
- 5.- Data de la muerte: 12 horas antes de la autopsia.
- 6.- La tráquea y los bronquios principales no presentan patología macroscópica objetivable de tipo estructural (a excepción del edema, la congestión y las roturas suturadas).
- 7.- Los puntos de sutura realizados se encuentran anudados firmemente, a excepción del 6º que se localiza sobre la carina traqueal; este punto no presenta nudos y sus extremos no han sido cortados.



Rotura traqueal fatal, durante intubación endotraqueal anestésica.

8.- La porción proximal de la rotura traqueal se encuentra sin suturar y mide 1 cm, aproximadamente. La altura de la lesión podría haber necesitado de una vía de abordaje cervical para su sutura.

9.- Puede ser objeto de valoración la presencia de los siguientes hallazgos:

9.1.- Subluxación del incisivo nº 31 y hemorragia alveolar subyacente.

9.2.- La presencia de infiltrado hemorrágico en la porción inferior de la tráquea y de los bronquios.

9.3.- La firmeza de los nudos de todos los puntos, excepto el sexto.

9.4.- La ausencia de sutura en la porción proximal de la rotura, de posible acceso cervical.

Durante la necropsia se recogió en bloque la laringe, junto con la tráquea y una porción de los bronquios principales, para su posterior estudio histopatológico en el Instituto de Toxicología de Sevilla.

## **INVESTIGACIÓN HISTOPATOLÓGICA**

### **ESTUDIO MACROSCÓPICO**

Se recibió una pieza anatómica constituida por la laringe, la tráquea y un segmento de ambos bronquios principales (Fig. A). La pieza se encontraba seccionada a todo lo largo de la cara anterior, desde la laringe hasta los bronquios. La tráquea, de aproximadamente 10 cm, estaba constituida por 17-18 anillos cartilagosos. El bronquio principal derecho se encontraba seccionado de manera irregular, a unos dos cm de la bifurcación traqueal, presentando el orificio de salida del bronquio lobar superior a una distancia de 1,5 cm de la carina traqueal.

En la pars membranosa de la tráquea y del bronquio principal derecho, se observó una solución de continuidad lineal, que se iniciaba a unos 4 cm del primer anillo traqueal y continuaba caudalmente hasta la bifurcación, siguiendo por la pared posterior del bronquio derecho donde terminaba, aproximadamente, a 1 cm de la carina traqueal. La rotura aparecía parcialmente suturada, excepto los dos primeros centímetros más craneales que estaban sin suturar (Fig. C).

Existe una segunda solución de continuidad que recorre linealmente la pared posterior del bronquio principal izquierdo, se inicia a 0,5 cm de la bifurcación y alcanza los 2,7 cm de longitud, aproximadamente. Esta segunda rotura se encuentra suturada (Figs. B y D)

La mucosa traqueal y la de ambos bronquios principales aparecen focalmente congestivas. El diámetro traqueal post-mortem, medido en la pieza ya abierta, es de 1,5 cm, aproximadamente.

### **ESTUDIO MICROSCÓPICO**

Para el estudio microscópico se tomaron muestras de dos niveles traqueales que incluían cara anterior y caras posterolaterales, así como de ambos bronquios principales.



Los tejidos procedentes de las áreas muestreadas se incluyeron en parafina, se cortaron a 5 micras y las preparaciones histológicas se tiñeron con hematoxilina-eosina-floxina, tricrómico de Masson, tricrómico-elásticas, PAS y Rojo Congo para la demostración de amiloide.

#### 1.-Tráquea.

Epitelio traqueal focalmente ausente y marcada congestión vascular con presencia de edema y exudado fibrino-leucocitario en el corion de la mucosa. En las glándulas submucosas había un ligero infiltrado linfoplasmocitario intersticial; las glándulas de tipo mucoso presentaban extrusión de moco hacia los conductos glandulares. En la cara posterior de la tráquea, correspondiente a la pars membranosa, existía un ligero infiltrado inflamatorio agudo polimorfonuclear, con presencia focal de fibrina en la adventicia.

#### 2.- Bronquio principal derecho.

Ausencia focal del epitelio bronquial. Al igual que en la tráquea, existe congestión vascular y edema del corion de la mucosa. En la capa submucosa, alrededor de las unidades secretoras glandulares, se encuentra un infiltrado inflamatorio crónico de grado ligero. Por fuera de la submucosa, el esqueleto bronquial se encuentra constituido por dos anillos incompletos de cartílago hialino, unidos entre sí por los ligamentos fibrosos interanulares; por detrás se encuentra la pars membranosa bronquial, constituida por haces de musculatura lisa del denominado músculo transverso, glándulas y fibras del tejido conjuntivo. En la cara posterior del bronquio, correspondiente a la porción membranosa, la pared aparece rota y suturada quirúrgicamente con hilo de sutura. En la zona existe escasa reacción inflamatoria, a excepción de la presencia de algunos restos tisulares necróticos en la luz bronquial, así como escasos leucocitos polimorfonucleares en los bordes de la herida; en la adventicia bronquial se encuentran algunas colonias bacterianas.

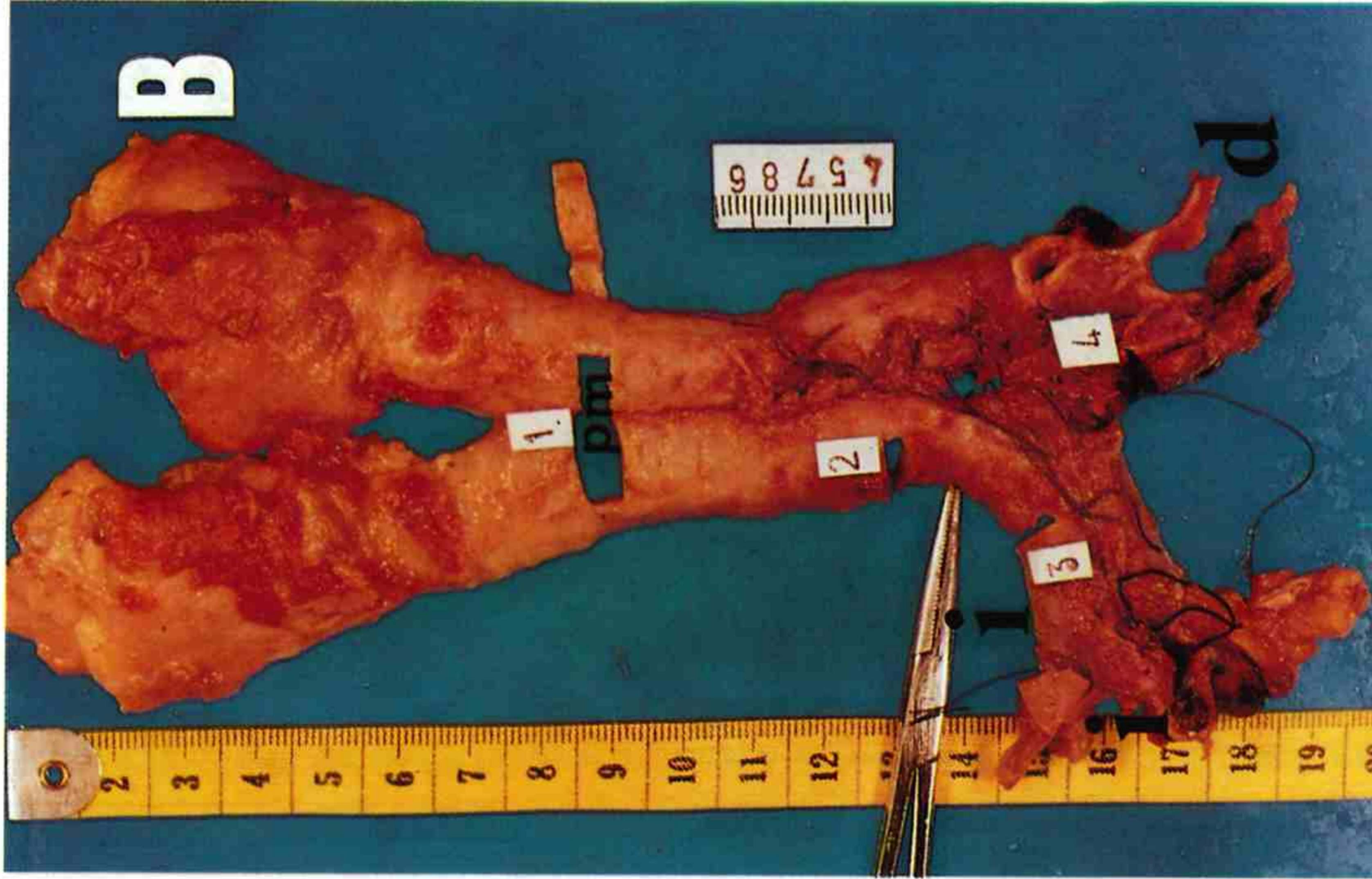
#### 3.- Bronquio principal izquierdo.

Al igual que en la tráquea y en el bronquio derecho, el epitelio de la mucosa bronquial se encuentra ausente y el corion presenta congestión vascular y edema marcado. Existe infiltrado inflamatorio leucocitario y linfoplasmocitario de grado ligero. En la capa submucosa hay extrusión del moco glandular y, en el intersticio glandular, presencia de infiltrado inflamatorio crónico de grado leve. El esqueleto cartilaginoso se encuentra constituido por dos anillos incompletos, unidos entre sí por los ligamentos anulares y, por detrás, la pars membranosa. Inmediatamente por fuera de la porción membranosa, la adventicia bronquial presenta hemorragias focales con presencia de restos de fibrina.

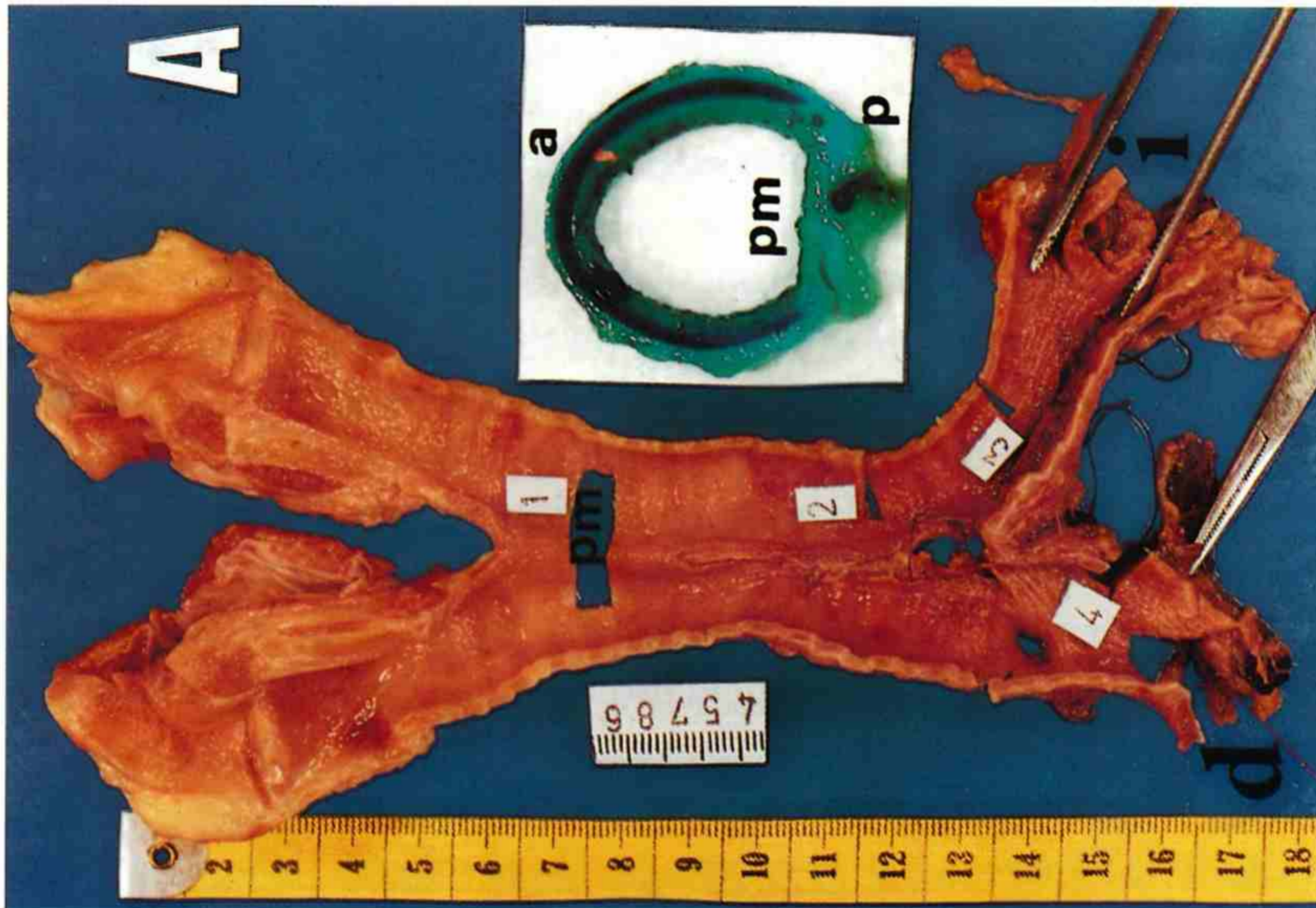
### **DIAGNÓSTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS**

1.- Rotura lineal de la pars membranosa traqueal, de unos 5 cm de longitud, que se inicia a unos 4 cm del primer anillo traqueal y se extiende hacia la carina y al bronquio principal derecho, de origen yatrógeno.



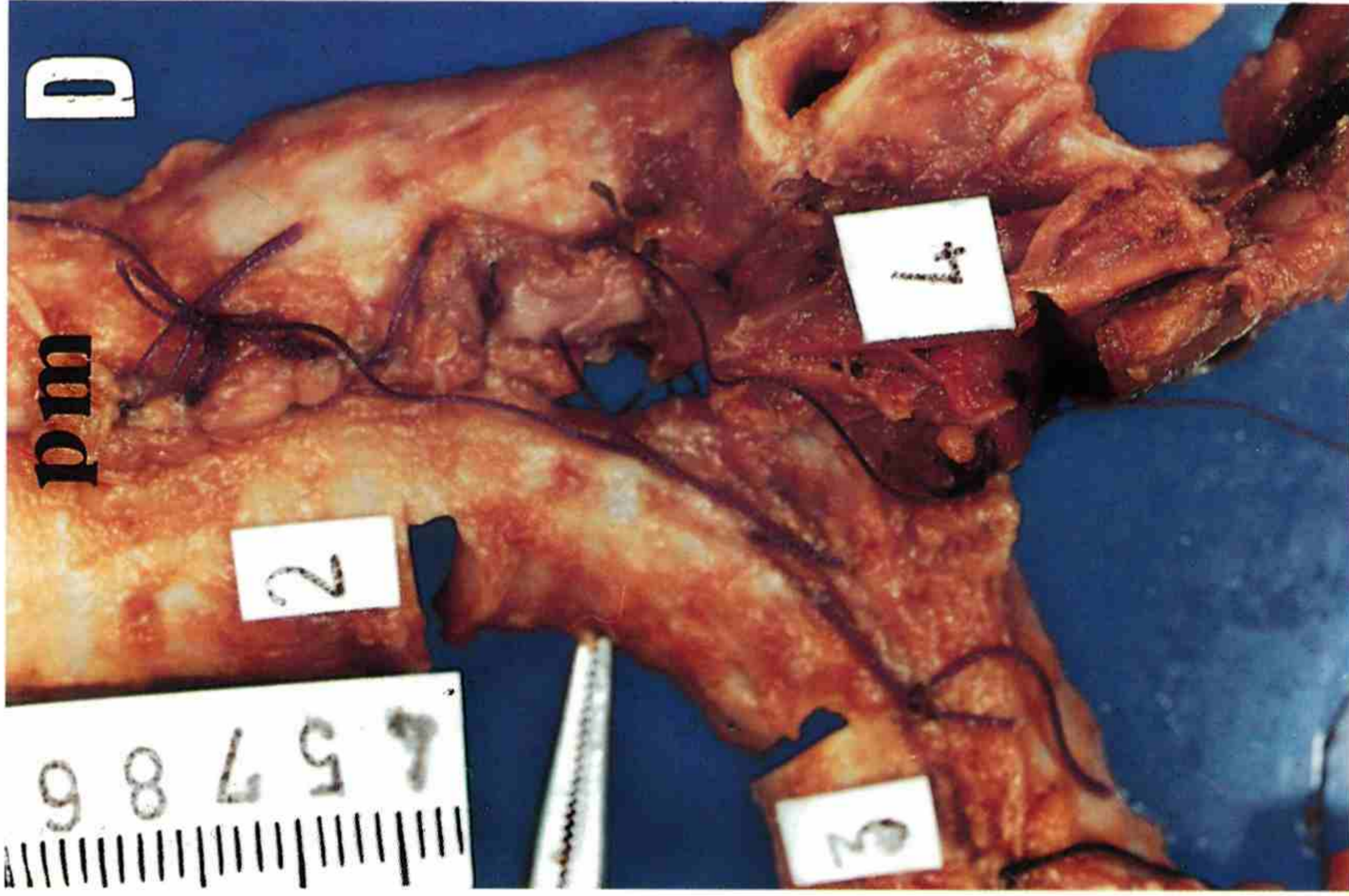


**Figura B:** Visión posterior de tráquea y bronquios. Los números indican los lugares de recogida de muestra para estudio histológico. **d:** bronquio derecho; **i:** bronquio izquierdo; **pm:** porción membranosa.

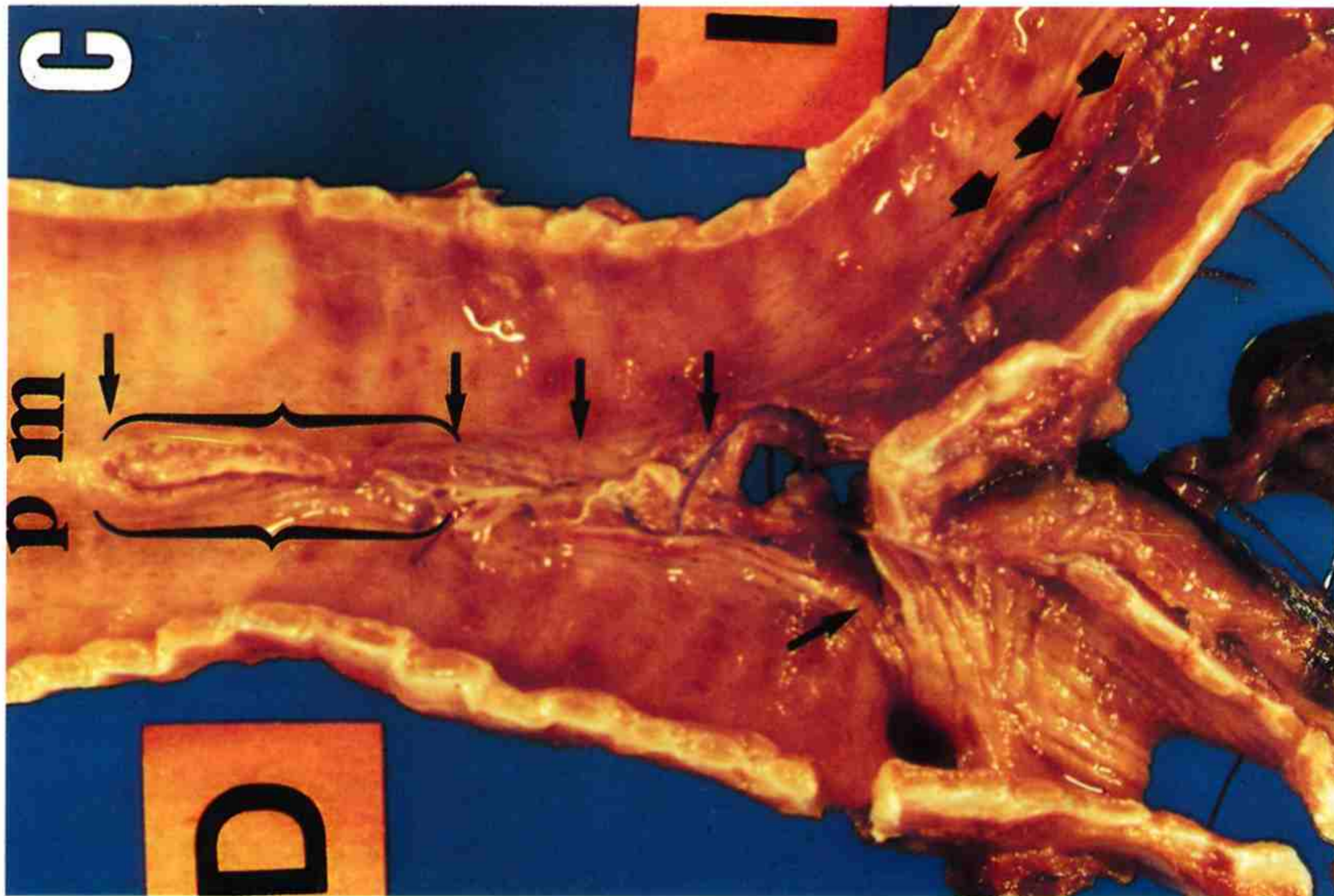


**Figura A:** Tráquea y bronquios seccionados a lo largo de su cara anterior. En el recuadro: corte transversal de la tráquea de un adulto, donde se observa el anillo cartilaginoso con forma de herradura (azul intenso), cerrado por la pars membranosa. **a:** anterior; **d:** bronquio derecho; **i:** bronquio izquierdo; **p:** posterior; **pm:** pars membranosa.





**Figura D:** Detalle de las suturas desde la cara posterior. Los números indican los lugares de recogida de muestra para estudio histológico. **D:** lado derecho; **pm:** porción membranosa.



**Figura C:** Detalle de la rotura tráqueobronquial (flechas delgadas) y de la rotura de bronquio izquierdo (flechas gruesas); entre "llaves" la zona de rotura no suturada. Áreas petequiales en las inmediaciones de ambas roturas. **D:** lado derecho; **I:** lado izquierdo; **pm:** porción membranosa.



Rotura traqueal fatal, durante intubación endotraqueal anestésica.

- 2.- Rotura lineal de la pared posterior del bronquio principal izquierdo, de unos 3 cm de longitud, de origen yatrógeno.
- 3.- Traqueobronquitis aguda yatrógena.
- 4.- Mediastinitis aguda focal, secundaria a rotura traqueobronquial, yatrógena.
- 5.- Traqueobronquitis crónica inespecífica de carácter leve.

## DISCUSIÓN

La rotura traqueal es una complicación grave que se observa en el marco de los traumatismos torácicos o del cuello, que presenta unas tasas elevadas de morbilidad y de mortalidad (3, 7). La prevalencia real de esta grave complicación es difícil de conocer, ya que algunas heridas traqueales no perforantes cursan favorablemente y sin diagnosticarse (35). La rotura traqueal yatrógena durante la intubación anestésica, es un accidente poco frecuente.

En España, la estadística más reciente que disponemos procede de la revisión de Lobo y col. (21). Estos autores han realizado una revisión de 48.000 historias procedentes de pacientes intervenidos quirúrgicamente con anestesia general, en el Hospital de La Paz de Madrid, durante un periodo de doce años. En esta revisión encontraron 14 casos de rotura traqueal (2.9%); en siete de ellos (1.4%), la rotura fue originada por un traumatismo directo en la región torácica o en el cuello; en cinco (1.04%), la rotura fue producida por herida de arma blanca o por un disparo y en los dos casos restantes (0.4%), se produjo durante la anestesia, muriendo uno de los pacientes por causas ajenas a la rotura.

En cuanto a la mortalidad, las opiniones varían desde un 30% para algunos (4), hasta un 77% para otros (9).

Para una mejor comprensión de las lesiones halladas, y antes de abordar el estudio de los mecanismos etiopatogénicos descritos en la literatura para explicar la rotura traqueal durante la intubación anestésica, es necesario recordar -aunque sea someramente- algunas características anatomomorfológicas de la tráquea.

### Recuerdo anatómico

En la anatomía de la zona que nos ocupa es importante diferenciar varias partes (12): la tráquea cervical, la tráquea torácica (que comienza a la altura del 7-8 cartílago traqueal), el bronquio principal derecho (más ancho, corto y vertical, y unos 2.5 cm más largo que el izquierdo, entra en pulmón a la altura de la 5ª vértebra cervical) y el bronquio principal izquierdo (más estrecho y transversal que el derecho, mide unos 5 cm de largo y entra al pulmón izquierdo por delante de la 6ª vértebra torácica).

La tráquea se une a la porción inferior de la laringe y se continúa hacia el interior del tórax durante un trayecto de unos 10-12 cm. En el cadáver, en posición supina, se sitúa entre el nivel de la 6ª vértebra cervical hasta el borde superior de la 5ª vértebra torácica, en donde se divide en los dos bronquios principales. En el suje-



to vivo, la tráquea es móvil y puede extenderse y acortarse, descendiendo la bifurcación durante la inspiración, llegando a alcanzar el nivel de la 6ª vértebra torácica.

Se encuentra en el plano mediastínico medio, aunque en la zona de la bifurcación se desvía un poco hacia la derecha. El diámetro externo se sitúa sobre los 2 cm en el varón y 1.5 cm. En la mujer. En el niño se sitúa más profundamente y es más móvil que en el adulto. Durante el primer año de la vida, el diámetro no excede de los 3 mm, mientras que en la niñez el diámetro en mm se corresponde, aproximadamente, con la edad en años. En el sujeto vivo, la luz traqueal es más reducida que en el cadáver. La forma de la luz, en los cortes transversales, es muy variable (redondeada, aplastada o en media luna).

### **Estructura microscópica**

Histológicamente, está constituida por (20):

1.- La mucosa traqueal. Posee una lámina propia en la que asienta un epitelio de tipo respiratorio. En la bifurcación traqueal forma un espolón en la luz (carina), que divide la corriente de aire y la dirige hacia cada uno de los bronquios principales. Debajo de la mucosa existe una capa denominada submucosa, la cual contiene las glándulas sero-mucosas que fabrican el moco.

2.- Esqueleto conectivo-cartilaginoso. Se localiza por fuera de la mucosa y constituye el soporte traqueal. Se compone de unos 20 cartílagos de tipo hialino unidos entre sí por los ligamentos anulares; tienen forma de herradura abierta hacia la cara posterior, obliterados por tejido conectivo, músculo traqueal liso y glándulas. En los cortes transversales se distinguen dos porciones: una pared cartilaginosa y una pared posterior membranosa o pars membranosa (véase Fig. A).

3.- Capa adventicia. Por fuera de los anillos cartilaginosos y de la pars membranosa de la tráquea, se encuentra una capa circular de tejido conectivo laxo, la adventicia.

### **FACTORES ETIOPATOGENICOS**

Desde el punto de vista etiopatogénico, existen diversos factores que pueden incrementar el riesgo de rotura traqueal durante la anestesia (15, 33, 36), entre los que se encuentran:

#### **1.- Factores anatómicos**

1.1.- Anomalías congénitas que afectan a las vías aéreas y no son conocidas por el paciente.

1.2.- Masas mediastínicas: inflamatorias, cardiovasculares o tumorales, con capacidad para comprimir, invadir o distorsionar la arquitectura de la tráquea y de los bronquios.

1.3.- Enfermedades traqueobronquiales: lesiones degenerativas (traqueomalacia) o inflamatorias (bronquitis crónica, asma bronquial).

1.4.- Enfermedades pulmonares: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica ha sido considerada un factor de riesgo en los traumatismos traqueales (33). El



enfisema pulmonar provocaría la apertura de los anillos cartilagosos y un alargamiento de la tráquea. Este mecanismo conlleva a un incremento del tamaño de la porción membranosa de la pared traqueal, con incremento de la superficie membranosa y adelgazamiento de la pared, que la haría más vulnerable a los traumatismos.

## 2.- Factores técnicos.

### 2.1.- Dependientes del anestesista.

2.1.1.- Especialmente la inexperiencia o el uso inadecuado de fiadores, que provocarían una lesión traqueal directa (31).

2.1.2.- La hiperinsuflación del manguito para el neumotaponamiento, inducido yatrogénicamente o secundario a una difusión del óxido nitroso (5, 10, 34). La presión del manguito puede aumentarse hasta alcanzar el 90% durante periodos de tiempo relativamente cortos. La presión óptima del neumotaponamiento se encuentra por debajo de los 30 cm de agua, debido a que existe el riesgo de necrosis isquémica de la pared por la compresión vascular. La rotura traqueal se puede producir cuando se alcanzan presiones por encima de 27 cm de agua (24). En dos casos descritos de rotura traqueal, parecidos al nuestro, la insuflación del manguito se realizó con la presión mínima requerida para controlar la pérdida de gas (5-6 ml para el balón traqueal y 2-3 ml para el bronquial). En ambos pacientes se utilizó óxido nitroso, pero para hinchar el manguito se utilizó aire, más que una mezcla de gases. En cualquier caso, la presión de los manguitos no fue monitorizada. Los autores no detectaron una hiperinsuflación del manguito durante la intervención, ni tampoco el anestesista durante el vaciado del balón; no obstante, en opinión de los autores, este hecho no elimina la posibilidad de una hiperinsuflación como un factor potencial desencadenante (15).

2.1.3.- La movilización del tubo sin proceder previamente a deshinflarlo. El riesgo de traumatismo tráqueobronquial se incrementa cuando el tubo es corregido de posición sin deshincharlo, así como cuando el paciente es movido en el quirófano estando intubado y con el manguito a presión (16, 34).

2.1.4.- La insuflación excéntrica o la rotura del manguito (31). En un paciente en el que se utilizó un tubo de goma roja de tipo Magill, que posee un manguito localizado en la parte posterior, se produjo una rotura tráqueo-esofágica que fue atribuida a la insuflación excéntrica del balón (29).

2.2.- Factores técnicos dependientes del tipo de tubo, de su posición y del uso de guías.

### 2.2.1.- Tipos de tubo.

En la literatura revisada, hemos encontrado descripciones de roturas traqueales asociadas a prácticamente todos los tipos de tubos endotraqueales existentes en el mercado.



En el año 1949, Carlens introdujo el concepto de tubo endobronquial de doble luz (DLT en la literatura anglosajona; TDL, en español) y un pulmón ventilado (OLV: one lung ventilation) (2). Desde entonces, los tubos de doble luz han tenido una aceptación amplia y se han considerado como muy fiables y de fácil utilización, acortando la duración de las intervenciones torácicas (37). Durante los últimos años, han ido apareciendo publicaciones referentes a heridas y roturas traqueales cuando se utilizan tubos estándares de goma roja -tipo Robertshaw, Carlens o blancos de doble luz- (6,11). En la revisión realizada en España, Lobo y col. (21) han descrito un caso de rotura durante la anestesia en el que se había utilizado un tubo de doble luz de tipo Carlens. Este tubo, actualmente en desuso en la mayoría de Hospitales, ha sido también el responsable de otras roturas traqueales publicadas (13, 35). En nuestro país, Varela y Jiménez (35), han descrito un caso de rotura asociada al uso de un tubo de doble luz desechable, éstos están fabricados de PVC y se consideran como muy seguros y convenientes; no obstante presentan algunos de los problemas asociados al uso de tubos de goma roja (5, 14, 36)

2.2.2.- Uso de fiadores. Respecto al uso de fiadores, la literatura es controvertida. Para algunos autores (19) -a diferencia de lo que sucede en las intubaciones bronquiales- nunca se ha descrito una rotura traqueal en aquellas intubaciones realizadas utilizando una guía dentro del tubo. En los dos casos de rotura traqueal publicados por Hasan y col. (15), en los que se utilizaron tubos de PVC de doble luz, en uno se introdujo la guía hasta que el tubo pasó de las cuerdas vocales. En el segundo caso no utilizaron guía y la posición correcta del tubo se comprobó mediante auscultación. En nuestro país se ha descrito una rotura traqueal durante una intubación sin dificultad con un tubo Sheridan del nº 8, en la que no se utilizó el fiador (7).

2.2.3.- La posición del tubo. Una mala posición del tubo puede desencadenar una isquemia de la pared que facilite su rotura (38); amén de las maniobras realizadas para colocarlo en posición normal (15).

### **3.- Factores dependientes de la propia intervención quirúrgica.**

3.1.- Aumento de la presión intratraqueal por ataque de tos. Durante la intubación se suelen producir erosiones superficiales de la mucosa laringo-traqueal que provocan irritación y tos, pudiendo llevar a la rotura traqueal (19). Algunos autores (25) opinan que un ataque de tos puede provocar un aumento repentino de la presión intratraqueobronquial, probablemente en el momento de la extubación. La porción traqueal distal al manguito posee el diámetro más amplio del árbol tráqueobronquial, lo cual le hace ser la parte más sensible a los aumentos de la presión intraluminal, cuando el paciente está intubado. En condiciones normales, el volumen de aire existente en la tráquea amortigua la hiperpresión endotraqueal que se produce durante un ataque de tos. Este mecanismo se debilita durante la intubación en una zona distal al manguito de unos 3,5-5,2 cm, entre éste y la carina, un área



que parece estar predispuesta a la rotura (el 80% de ellas se han localizado en esta zona) (18). Los casos descritos en la literatura ocurren, predominantemente, en las mujeres y la rotura afectó al lado derecho que, anatómicamente, parece más débil (8).

En lo que respecta al diagnóstico, hemos dicho anteriormente que el salvoconducto vital para un paciente que sufre de una rotura traqueal es el diagnóstico precoz y, en la mayoría de los casos, la intervención quirúrgica inmediata.

El diagnóstico de sospecha, de rotura traqueal post-intubación, se establece clínicamente por el deterioro ventilatorio y hemodinámico que se produce a consecuencia del neumotórax (a tensión o no), el neumomediastino y el enfisema subcutáneo, que pueden producirse inmediatamente (3, 7, 30). El diagnóstico diferencial se establece con la ruptura alveolar, que puede presentarse de la misma manera, necesitando de estudio broncoscópico.

El diagnóstico de certeza se basa en los estudios radiológicos y fibrobroncoscópicos, que determinan la localización y el tamaño de la rotura (7, 36); aunque se ha descrito la existencia de una fuerte desviación hacia la derecha del extremo del tubo endotraqueal como signo típico (26).

Durante la broncoscopia, el tratamiento anestésico se tiene que focalizar en el mantenimiento de una ventilación y de una oxigenación adecuadas (17). La oxigenación apneica es posible si se introduce un pequeño catéter por encima de la carina y el oxígeno se insufla a unos 10-15 L/min. Una oxigenación adecuada puede ser mantenida mediante esta técnica, aunque el grado de acumulación de CO<sub>2</sub> puede originar la presentación de arritmias cardíacas y de acidosis respiratoria. La duración sugerida del periodo apneico durante la broncoscopia está, por estas razones, limitado a unos 5 minutos (1). Otro método de ventilación durante la broncoscopia, es el sistema de inyección de tipo Sanders (un turboventilador se une al broncoscopio y un interruptor a palanca permite la entrada de un chorro de oxígeno a alta presión al broncoscopio) en el que, gracias a un efecto Venturi, el aire es absorbido y en la punta del tubo se libera una mezcla de aire y oxígeno. No obstante, existe el peligro de aparición de un barotrauma si aparecen problemas obstructivos durante la espiración, como con cualquier otro sistema de ventilación a chorro; por esta razón, cuando hay un encaje perfecto entre el broncoscopio y la vía aérea, la presión de oxígeno tiene que reducirse (17). Se usan otras técnicas para realizar la ventilación pulmonar durante la broncoscopia, que utilizan una presión de ventilación positiva de alta frecuencia (hasta 150 respiraciones/minuto) junto con la colocación de un tubo endotraqueal paralelo al broncoscopio (1). También se ha utilizado un broncoscopio rígido ventilante portador de un brazo lateral, que puede conectarse a la anestesia; mediante este dispositivo, no sólo se puede realizar una ventilación a presión positiva, con ventilación y oxigenación adecuadas, sino que el dispositivo también sirve para ayudar a diagnosticar la rotura (17).



El curso clínico de las roturas traqueobronquiales puede ser muy variable (4). En los casos traumáticos, los pacientes pueden morir antes de llegar al Hospital, o pueden permanecer asintomáticos hasta que se produzca una estenosis de la vía aérea. La evolución espontánea favorable es excepcional, aunque se hayan descrito algunos casos en la literatura (8); naturalmente, esto dependerá del grado, perforante o no, de la lesión traqueal y de su extensión. Para la mayoría de autores, la intervención quirúrgica no es discutible cuando el paciente precisa de ventilación mecánica para superar los problemas respiratorios (35) o, si existe el riesgo de infección, ante la facilidad de presentación de una mediastinitis grave (25).

Durante el procedimiento quirúrgico es imprescindible asegurar la vía aérea distal al sitio de la herida, para lo cual es necesaria la intubación selectiva del bronquio sano. Debido a la excesiva manipulación de la vía respiratoria, este tipo de pacientes se encuentra en peligro de que la rotura primitiva se extienda hacia las paredes bronquiales -tal y como sucedió en nuestro caso- por lo que la cirugía debe plantearse la posibilidad de optar por la aplicación de un By-pass cardiopulmonar; este procedimiento ha sido recomendado por algunos autores (32) para la sutura de las heridas traqueobronquiales. Un problema anestésico a tener en cuenta en el caso descrito por este autor, fue el restablecimiento de la ventilación después de que la rotura había sido diagnosticada (gracias al empleo del fibrobroncoscopio flexible que fue utilizado para corregir la posición del tubo endobronquial). El fibrobroncoscopio puede ser introducido por la nariz o por la boca y llevado hasta la tráquea bajo control visual directo; si se desea, se puede utilizar un puerto de aspiración para insuflar oxígeno. Esta técnica es adecuada cuando no existe una cantidad importante de secreciones, las cuales se pueden minimizar utilizando anticolinérgicos.

La utilización del fibrobroncoscopio está, de todas maneras, limitada cuando existe sangre en la vía aérea o cuando los planos tisulares no se pueden identificar (17).

Hasan y col. (15) han formulado una serie de recomendaciones, al objeto de disminuir el riesgo de traumatismos traqueobronquiales, especialmente si se utilizan tubos de doble luz de PVC; entre ellas existen unas de tipo general y otras específicas para este tipo de tubos:

Recomendaciones generales:

- 1.- Elegir una guía de tamaño adecuado.
- 2.- Evitar forzar la intubación.
- 3.- Aumentar las precauciones si se sospecha una deformación/malformación, especialmente peligrosa es la tráquea en funda de sable, que se puede producir por compresión bociosa del cartílago tiroideo (la tos provoca, en los sujetos normales, una dilatación traqueal sagital y transversal; en la tráquea en funda de sable sólo se



Rotura traqueal fatal, durante intubación endotraqueal anestésica.

provoca dilatación sagital, con la consiguiente sobrecarga por presión sobre la pars membranosa) (27).

Recomendaciones en la utilización de tubos de doble luz:

1.- Verificar la posición del tubo con el fibrobroncoscopio, lo que ayudará a asegurar la colocación óptima del tubo en el momento de la inserción y después de la recolocación del paciente para la toracotomía.

2.- Se recomienda verificar la posición del tubo cuando se necesiten más de 2-3 mL de aire para hinchar el manguito bronquial, o de 4 a 6 mL para el traqueal.

3.- Deshinflar el manguito cada vez que se necesite recolocar el tubo.

4.- El cirujano debe comprobar la posición del tubo tan pronto como sea posible durante la intervención.

5.- La presión de llenado del manguito debe comprobarse durante toda la intervención, cuando se utiliza el óxido nitroso.

6.- Con respecto a la sutura, debe realizarse con puntos sueltos de tipo Vycrilo o Prolene 4/0, apoyados en parches de Teflón (35) o de duramadre (31), al objeto de evitar el desgarro de la pars membranosa al anudar los puntos. □

Agradecimientos.-

A Francisco Repetto, por la asistencia fotográfica, y a la Sr<sup>a</sup> Adela Civera por su esmerado trabajo en la asistencia histológica.

## BBLIOGRAFÍA

- 1.- Barash P, Cullen B, Stoelting R et al. Clinical Anesthesia. Philadelphia PA. Lippincott, 1989; pp 929-930.
- 2.- Bjork VO, Carlens E and Friberg O. Endobronchial anesthesia. Anesthesiology 1953; 14:60-72.
- 3.- Bondia A, Bosque F, López JJ, Pérez JC y Martínez J. Rupture trachéale après une anesthésie générale. Cahiers d'Anesthésiologie 1992; 40:609-611.
- 4.- Burke JF. Early diagnosis of traumatic rupture of the bronchus. JAMA 1962; 181:96-100.
- 5.- Burton NA, Fall SM, Lyons T and Graeber GM. Rupture of the left mainstem bronchus with polyvinylchloride double lumen tube. Chest 1983; 83:928-929.
- 6.- Clapham MC and Vaughan RS. Bronchial intubation. A comparison between polyvinylchloride and red rubber double-lumen tubes. Anaesthesia 1985; 40:111-114.
- 7.- Díez de Diego MP, Calderón-Muñoz T, Roqueta MR y Cortés A. Rotura traqueal en una intubación sin dificultad (Carta). Rev Esp Anestesiología Reanimación 1996; 43(4):154-155.
- 8.- D'Olemont JP, Pringot J, Goncette L et al. Favorable outcome of tracheal laceration. Chest 1991; 99:1290-1292.
- 9.- Ecker RR, Libertini RV and Rea WJ. Injuries of the trachea and bronchi. Ann Thorac Surg 1971; 11:289-198.
- 10.- Foster JMG, Lau OJ and Alimo EB. Ruptured bronchus following endobronchial intubation: A case report. Br J Anaesth 1983; 55:687-688.



- 11.- Gaukroger PB and Anderson G. Tracheal rupture in an intubated critically ill patient. *Anaesthesia and Intensive Care* 1986; 14:199-201.
- 12.- Gray's Anatomy 38<sup>a</sup> Ed. Churchill-Livingstone. pp 1241.
- 13.- Guernelli N, Bragaglia R, Briccoli A et al. Tracheobronchial ruptures due to cuffed Carlens tubes. *Ann Thorac Surg* 1979; 28:66-68.
- 14.- Hannallah M and Gómez M. Bronchial rupture associated with the use of a double-lumen tube in a small adult. *Anesthesiology* 1989; 71:457-459.
- 15.- Hasan A, Low DE, Ganado AL, Norton R and Watson DCT. Tracheal rupture with disposable polyvinylchloride double-lumen endotracheal tubes. *J Cardiothor Vas Anaesth* 1992; 6(2):208-211.
- 16.- Heiser M, Steinberg IJ, Mac Vaugh H and Klineberg PL. Bronchial rupture, a complication of use of the Robertshaw double-lumen tube. *Anesthesiology* 1979; 51:88-91.
- 17.- Hirsh J, Gollin G, Seashore J et al. Mediastinal "tamponade" of a tracheal rupture in which partial cardiopulmonary bypass was required for surgical repair. *J Cardiothor Vasc Anesth* 1994; 8(6): 682-684.
- 18.- Kirsh MM, Orringer MB, Behrendt DM and Sloan H. Tracheobronchial disruption from blunt trauma. *Ann Thor Surg* 1976; 22:93-101.
- 19.- Klarenbosh JV, Meyer J and Lange JJ. Tracheal rupture after tracheal intubation. *Br J Anaesth* 1994; 73:550- 551.
- 20.- Leonhardt H. *Histología, citología y microanatomía humanas*. Salvat ed, 1975. Pp 359.
- 21.- Lobo Sánchez M, Reinaldo Lapuerta JA, Tamame Tamame C, Reinoso Barbero F y Girón Montañez R. Lesiones traqueobronquiales debidas a procedimientos anestésicos. A propósito de dos casos. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1991; 38:51-54.
- 22.- Mehta S. Effects of nitrous oxide and oxygen on tracheal tube cuff gas volumes. *Br J Anesth* 1981; 53:1227- 1230.
- 23.- Nach RL and Rothman M. Injuries to the larynx and trachea. *Surgery, Gynecol and Obst* 1943; 76:614-622.
- 24.- Reader JC, Borchgrevink PC and Sellevold OM. Tracheal tube cuff pressures. *Anaesthesia* 1985; 40:444-447.
- 25.- Regragui IA, Fagan AM and Natrajan KM. Tracheal rupture after tracheal intubation. *Br J Anaesth* 1994; 72:705-706.
- 26.- Rollins RJ and Tocino I. Early radiographic signs of tracheal rupture. *Am J Roentgenol* 1987; 148:695-698.
- 27.- Sandritter W and Thomas C. *Manuel et atlas d'anatomie pathologique macroscopique*. Masson, 1972; pp 56-57.
- 28.- Sfeogobin RD and Van Hasselt GL. Endotracheal cuff pressure and tracheal mucosal blood flow: endoscopic study of effects of four large-volume cuffs. *Br Med J* 1984; 288:965-968.
- 29.- Smith BAC and Hopkinson RB. Tracheal rupture during anaesthesia. *Anaesthesia* 1984; 39:894-898.
- 30.- Spencer JA, Rogers CE and Westaby S. Clinico-radiological correlates in rupture of the major airways. *Clin Radiol* 1991; 43:371-376.
- 31.- Striebel HW, Pinkwart LV and Karavias Th. Trachealruptur durch zu stark geblockte Tubusmanschette. *Anaesthesist* 1995; 44:186-188.



Rotura traqueal fatal, durante intubación endotraqueal anestésica.

- 32.- Symbas PN, Justicz AG and Ricketts RR. Rupture of the airways from blunt trauma: treatment of complex injuries. *Ann Thorac Surg* 1992; 54:177-183.
- 33.- Thompson DS and Read RC. Rupture of the trachea following endotracheal intubation. *JAMA* 1986; 204:995- 997.
- 34.- Tornvall SS, Jackson KH and Oyanedel T. Tracheal rupture, complication of cuffed endotracheal tube. *Chest*1971; 59:237-239.
- 35.- Varela G y Jiménez M. Rotura traqueal secundaria a intubación o traqueostomía. *Arch Bronconeumol* 1995; 31:421-423.
- 36.- Wagner DL, Gammage GW and Wong ML. Tracheal rupture following the insertion of a disposable double- lumen endotracheal tube. *Anesthesiology* 1985; 63:698-700.
- 37.- Wood RE, Campbell D, Razzuk MA et al. Surgical advantages for selective unilateral ventilation. *Ann Thorac Surg* 1972; 14:172-180.
- 38.- Yam LY, Tai YP Wong KS and Li MK. Tracheal rupture from incorrect positioning of endotracheal tube. *Ann Acad Med Singapore* 1992; 21(6):823-826.



# Una imagen

Por Francisco Repetto



Cartulina de LSD, procedente de un alijo realizado por la Guardia Civil, analizado en el Instituto Nacional de Toxicología de Sevilla.

Cada cartulina contiene un total de 500 cuadrículas de 6x6 mm, que se agrupan en figuras de 8 (veáse detalle en el ángulo superior de la fotografía) formando el dibujo de un Simpson. Cada cuadrícula está impregnada de una dosis de LSD (que suelen ser de 30 a 50 microgramos, aproximadamente).

Cada dosis de este alucinógeno alcanzaría en la calle un valor situado entre 1000 y 1500 ptas., lo que significa que el precio de la cartulina completa se aproximaría a las 750.000 ptas. □

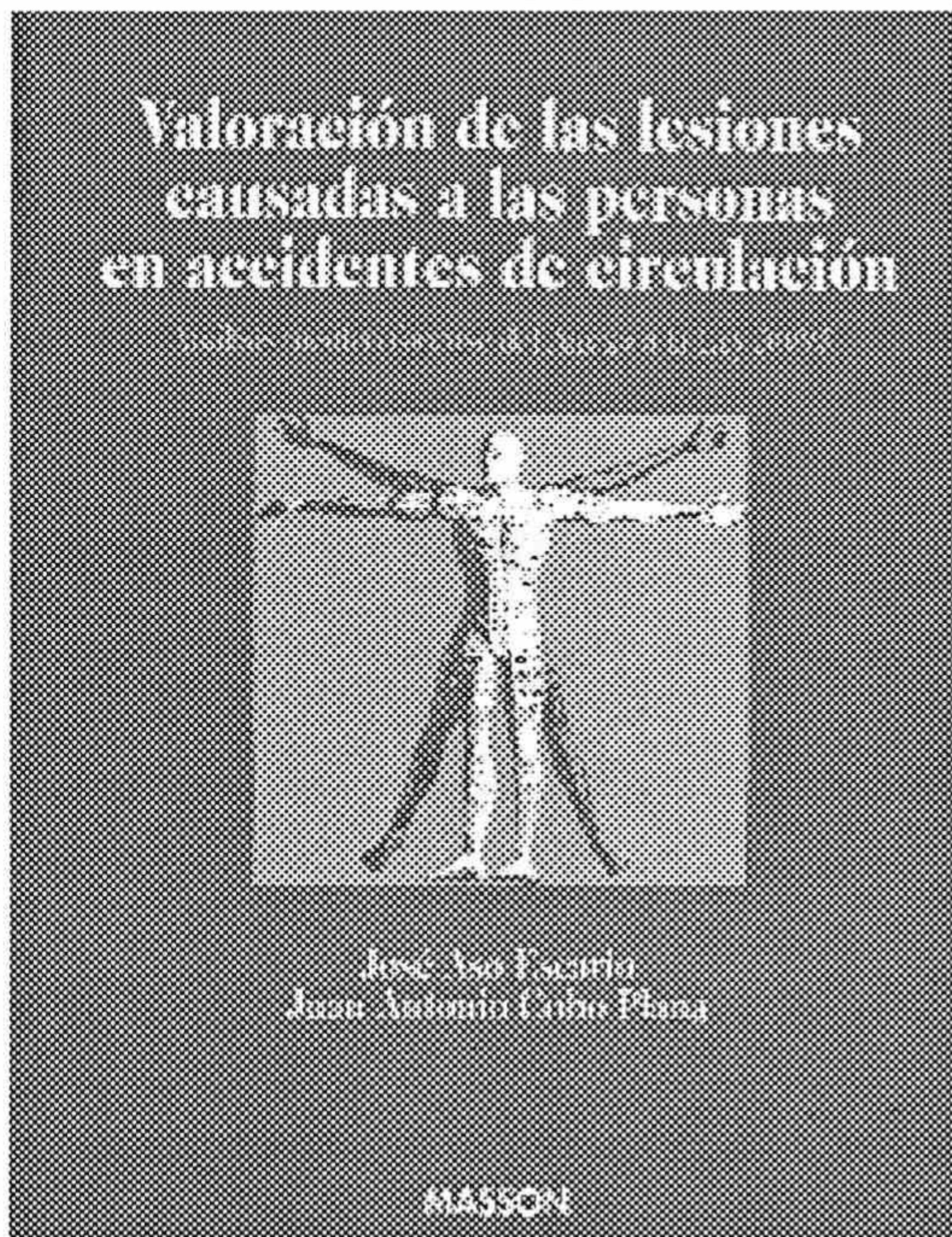


# COMENTARIO DE LIBROS

**VALORACIÓN DE LAS LESIONES CAUSADAS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN.** *Aso Escario, J. y Cobo Plana J.A.* Masson S.A. 326 pags. Barcelona, 1998.

Los libros de Valoración Médica de Accidentes de Tráfico se están prodigando, lo que era lógico de esperar dada la importancia de la pericia médica a la hora de dejar medido el perjuicio humano y económico que se deriva de las lesiones en siniestros de circulación. De todos los que han llegado a nuestras manos, como de todos los libros, siempre hemos aprendido algo, pero para los que diariamente hacemos valoraciones, se nos va haciendo difícil encontrar una obra que destaque entre las demás.

Este que comentamos lo ha conseguido, no siendo su mayor mérito su magnífica



edición, ya que en este caso Masson nos presenta un texto de fácil consulta con perfección de apartados, encuadres y tipos de letra y una espléndida iconografía tanto en la intencionalidad de demostración gráfica como en la calidad de cada imagen.

Aparte de ello, sobresale el valor del propio texto. Dividido en seis partes, las dos primeras de introducción, la última de epílogo y otras tres correspondientes a aspectos genéricos periciales, glosario de términos y estudio sistematizado de la Tabla VI. Algunos de estos capítulos son de mayor interés para jueces, fiscales y abogados, y a estos van dirigidos, pero en ellos no faltan puntos de gran interés médico forense.

En este último sentido tenemos que hacer notar, como digno de atención, la deducción de criterios alcanzados por el

equipo de la Clínica Médico Forense de Zaragoza, que dirige uno de los autores, de lo cual puede servir como ejemplo la constancia en cada informe de que los datos registrados se basan en antecedentes obrantes en autos, informes aportados, informes solicitados, referencias del lesionado, estimación según lo anterior y exploración propia, bases que muchas veces nos vemos forzados a deducir estimativamente en las cada vez más frecuentes intervenciones en juicio oral. Otro ejemplo, todavía más importante y que figura en dos tablas al final del texto, es el de las determinaciones medias de incapacidad temporal sobre la base del estudio de 22.000 historias en 1995, ordenadas según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).



En otros puntos también hay que detenerse, aunque sea para confirmar nuestros propios criterios, como en el daño cervical, en lo que llaman periodos vacíos (listas de espera), en el diagnóstico de fracturas en la segunda exploración radiológica y en los criterios generales de Baremación.

Por último un comentario personal e irrelevante, que no es crítica en este caso por su generalidad. Nos referimos a los distintos títulos que aparecen en cada nuevo libro, quizás huyendo de la denominación de "Daño Corporal", disonante e incompleta por excluir el daño psíquico. El de esta obra se adapta al enunciado legal, pero a nuestro criterio sería más simplificado y completo el que damos al principio de este comentario. □

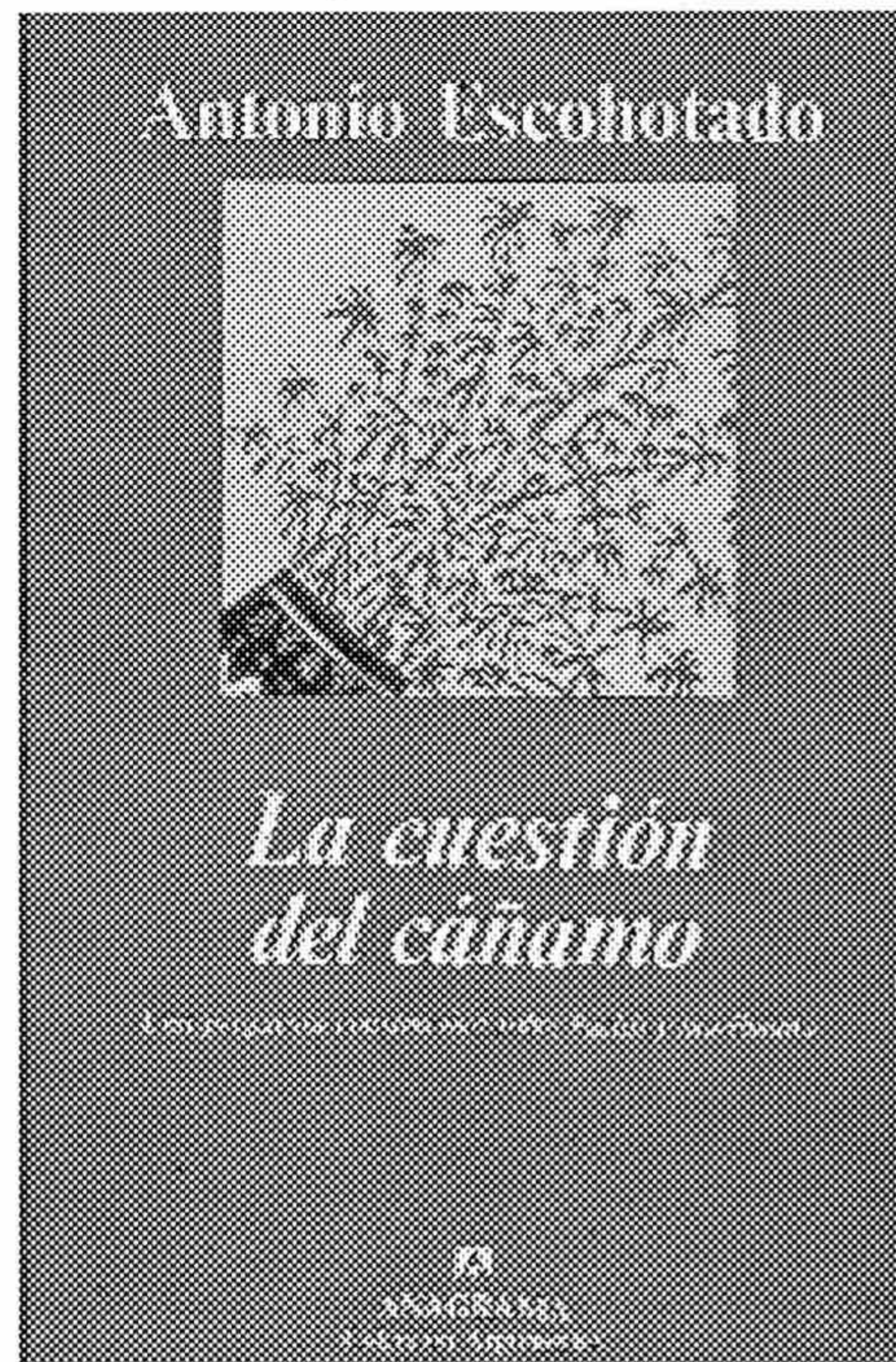
*Dragy*

**LA CUESTIÓN DEL CÁÑAMO. UNA PROPUESTA CONSTRUCTIVA SOBRE HACHÍS Y MARIHUANA.** *Antonio Escobedo.* Anagrama, Colección Argumentos. 156 pags. Barcelona, 1997.

Por primera vez traemos a esta Sección la obra de un autor ya antes comentado, en este caso con un libro que él llama panfleto y el editor denomina opúsculo, calificativos que nos parecen insuficientes para un estudio que reúne las características de originalidad de planteamiento, información completa, redacción impecable, fácil lectura y aportación de ideas propias en la búsqueda de soluciones.

La estructura del texto se basa en la exposición de la situación mundial del problema sobre los distintos ejemplos de Marruecos, Holanda y Estados Unidos, para señalarse en el convencimiento de que deben ser cuestionados los principios imperantes en contra del Cannabis: la escalada a otras drogas, la agresividad de la intoxicación, la psicoactividad desadaptante, la demenciación y el patrón de abuso.

En esta línea hay que valorar la aportación informativa internacional de nombres, tipos y calidades de la droga, así como el grafismo y la riqueza con que expresa las sensaciones experimentadas por los consumidores, esto último esperable de quien sabe escribir y tiene conocimientos de primera mano. Aquí podríamos añadir que la aportación estadística, muy abundante en cifras absolutas y en porcentajes, en algún caso no es de fácil comprensión, por lo que se debiera haber hecho distinción entre lo estimativo y lo comprobado, y esto último con citación de su fuente documental.





Otra cosa es la tesis del autor, en la que hay mucho de razón y partes muy aprovechables, pero no posesión de la verdad ni realidad sobre los que a ella se oponen, a los cuales repetidamente les atribuye ignorancia, incoherencia y mala fe.

Desde el punto de vista médico, resaltamos el valor antes subrayado de la descripción de síntomas e incluso el mérito de sugerir acuñar un nuevo concepto (tolerancia instantánea), pero queremos también hacer notar el dogmatismo, que no suele faltar cuando la Medicina no es tratada por sus profesionales, sirviendo de muestra el decir que "la abstinencia no se da jamás" (palabra de la que rehuimos los médicos), que "el cannabis es nada adictivo" (también en lo absoluto) y que "el mejor tratamiento para el glaucoma es el cannabis". En contradicción con lo anterior hacemos referencia al DSM-IV, que merece el crédito de sus más de mil creadores, entre los que se encuentran personas e instituciones del máximo prestigio psiquiátrico y que con gran sentido de la realidad contiene dos afirmaciones: que hay un posible síndrome de abstinencia pero sin significación clínica y que la distinción entre el consumo recreativo y dependencia o abuso puede ser difícil de hacer.

El libro termina con tres apéndices, sucesivamente dedicados a propuestas jurídicas, historia del cáñamo y cultivo hidropónico, con gran amenidad del segundo y gran tecnicismo en los otros dos. De ellos, sólo queremos comentar la Declaración Programática del Grupo de estudios de política criminal, con nuestra opinión muy personal de que en los presupuestos progresistas que la inspiran, se hecha de menos en lo interdisciplinar, el lugar que le corresponde a la Biología en materia de efectos por sustancias. □

*Dragy*



# NORMAS DE PUBLICACIÓN

Los autores que deseen publicar sus trabajos pueden enviar sus aportaciones por correo a la redacción de la revista en Apartado de correos número 1. Oficina 4. 41071 Sevilla (España). Se notificará la recepción de los manuscritos que se reciban, entendiendo que no han sido publicados o remitidos para su publicación en ninguna otra revista. Una vez revisados por dos o más especialistas en la materia, que determinarán la validez y originalidad del contenido, se comunicará la aceptación, rechazo o sugerencia de cambios.

## MANUSCRITOS.

Remitir un original y dos copias, a doble espacio en papel blanco DIN A-4, con márgenes de 2'5 cm. Numerar las páginas consecutivamente en el vértice inferior derecho, comenzando por la página del título. Disponga los artículos de acuerdo con los siguientes componentes:

Página de título: Incluir en esta página los nombres de todos los autores con los correspondientes grados académicos y afiliaciones, haciendo constar en párrafo aparte si el trabajo ha sido subvencionado total o parcialmente por alguna entidad pública o privada. Hacer constar el autor responsable y la dirección de contacto, preferentemente con teléfono, fax o correo electrónico (mail). Esta página de título será la página 1.

Resumen: Redacte en una página aparte un resumen de no más de 250 palabras, que debe plantear brevemente el problema, cómo fue llevado a cabo el estudio, los resultados obtenidos y lo que los autores concluyan de esos resultados. Dicho resumen será incluido en la versión electrónica de la revista, si es posible rogamos remitan igualmente el resumen traducido al inglés para incluirlo en la versión electrónica en inglés de la revista. Adjuntar una lista de 5 a 8 palabras clave en orden alfabético, que el autor considere de interés para el indexado del artículo, adaptadas a la lista estándar de palabras clave.

Texto: A ser posible, desarrollado en los siguientes apartados, comenzando cada uno de ellos en una nueva página:

a) Introducción: presentará los objetivos del estudio, resumiendo los razonamientos empleados, sin incluirse las conclusiones del trabajo.

b) Material y Método: especificando las pautas de selección de muestras o poblaciones, descripción del método, identificación de instrumentación, fármacos o productos químicos, así como los procedimientos seguidos.

c) Resultados: resumiéndose los aspectos más destacados, sin necesidad de repetir los datos ya recogidos en tablas o gráficos, aunque se haga referencia a ellos.

d) Discusión: en este apartado se destacarán los aspectos originales o más novedosos del estudio, así como las conclusiones que de él se extraen, contrastando los resultados con otros estudios similares caso que los hubiere.

e) Conclusiones: Si se creyese necesario y no hubiesen sido recogidas en el apartado anterior, se relacionarán las conclusiones finales del trabajo, de forma breve, concisa y clara, procurando adaptarse al menor número posible.



f) Agradecimientos: En este epígrafe se puede mencionar a todas aquellas personas o entidades el autor/es considere oportuno.

Citas bibliográficas: Relacione las citas bibliográficas en una nueva página, numerándolas en el orden que se citan en el texto, donde deberán aparecer referenciadas con números entre paréntesis. Limite las referencias a aquellas que tienen relación directa con el trabajo desarrollado, preferiblemente no más de treinta, detallándolas según los siguientes ejemplos:

a) Artículo de revista: Serrano D, Rodríguez C, Ibargüen JJ: Relación entre parámetros hidroelectrolíticos y data de la muerte en la sumersión. Rev Med Legal y For. 1991; 63:19-24.

b) Libro: Cortés MJ: Bloqueo neuronal en anestesia clínica para control del dolor. 2ª ed. Editorial Philadelphia. Zaragoza, 1988. 526-530.

c) Capítulo de libro: Bresler DE, Katz RL: Blood alcohol levels and acute intoxication. En: Perper JA. Forensic Pathology. 1 ed. Edited by Cousins Editors. Lippincott, 1980. pp 651-678.

Ilustraciones y Fotografías: En el caso de fotografías o composiciones fotográficas, remitir dos copias no mayores de 12 x 10 cm, en blanco y negro o color, de la máxima calidad posible y sin grapar, numeradas al dorso con el número con que aparecen en el texto. En el caso de gráficas, imprímalas con la mejor calidad posible. Las leyendas de cada ilustración y fotografía deben agruparse en páginas aparte al final del manuscrito. En ciertos casos la redacción puede considerar adecuado incluir una ilustración, junto al resumen, en la versión electrónica de la revista, para lo cual los autores podrán seleccionar la que consideren de mayor interés o más demostrativa, haciéndolo constar al dorso.

Tablas: Numere las tablas en orden consecutivo a su aparición en el texto, con numeración latina. Imprima cada tabla en página aparte, teniendo en cuenta que el formato de impresión de la página en nuestra revista es de 20 x 13 cm.

Unidades de medida y abreviaturas. Todos los datos se expondrán como múltiplos o submúltiplos del Sistema Internacional de Unidades (SI). Deben definirse todas las abreviaturas, excepto aquellas que han sido aprobadas por el Sistema Internacional de Unidades.

Consideraciones legales y éticas: Evite el nombre de personas y números de historias o expedientes. Las personas fotografiadas no deben ser reconocibles a menos que den su consentimiento por escrito. Las tablas o ilustraciones obtenidas de publicaciones anteriores, deben remitirse acompañadas del correspondiente permiso de reproducción, obtenido del autor y editorial.

La redacción de la revista se reserva el derecho de introducir modificaciones en los artículos recibidos, siempre que no alteren el sentido o significado de los mismos, para adaptarlos a las presentes normas de publicación, lo cual se comunicará a la dirección de contacto que se disponga. Una vez publicado el artículo, la propiedad de los derechos de autor pasarán a la revista.

Soporte informático: Se agradecerá el envío de un disquete de 3 1/2 en formato MS DOS que contenga el manuscrito. Todo el manuscrito debe ser guardado en un único archivo; los gráficos podrán ir en archivos independientes, en los que no es necesario incluir las fotografías remitidas en papel. El disco debe estar etiquetado con el nombre del primer autor, el título o abreviatura de título, nombre del archivo, procesador de textos y versión utilizada (ejemplo: Corel WordPerfect 6.1).



## Boletín de Suscripción a CUADERNOS DE MEDICINA FORENSE

Sí, quiero recibir los siguientes números al precio de 1.000 ptas. cada uno (el precio del nº 4, 8 y 9 es de 1.500 ptas, cada uno): 4--5--6--7--8--9--10--11. (En caso de envíos al extranjero añadir 500 ptas. por ejemplar por gastos de envío y manipulación)

Sí, quiero suscribirme a la revista científica **Cuadernos de Medicina Forense**, al precio anual de 4.000 ptas (cuatro mil pesetas) (4 números). El precio para Organismos o Instituciones es de 6.250 ptas. (En caso de suscripciones desde el extranjero añadir 2.000 ptas. por gastos de envío y manipulación)

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Código Postal, Población, Provincia: \_\_\_\_\_

Deseo abonar la suscripción (o las revistas señaladas) mediante:

Talón bancario nominativo, que adjunto a esta solicitud, a nombre de la Asociación Andaluza de Médicos Forenses, número:

Domiciliación bancaria (relleno la autorización de domiciliación bancaria).

Transferencia bancaria (adjunto copia) a la cuenta de la Asociación Andaluza de Médicos Forenses (AAMEFO), en el Monte, Pasaje de Villasís nº 2, 41003 Sevilla.  
Nº de cuenta: 2098-0009-08-0133706516

---

### Autorización de domiciliación bancaria

Banco:

Caja de Ahorros: \_\_\_\_\_

Domicilio de la sucursal: \_\_\_\_\_

Código Postal, Población, Provincia, País: \_\_\_\_\_

	Clave Banco/Caja	Clave sucursal	DC	Nº cuenta/libreta
Cta. corriente				
Libreta de ahorros	.... .... .... /	.... .... .... /	.... /	.... .... .... .... ....

Nombre del Titular de la cuenta: \_\_\_\_\_

Ruego a Uds. se sirvan tomar nota de que, hasta nuevo aviso, deben adeudar en mi cuenta o libreta los efectos que anualmente les sean presentados para su cobro por AAMEFO.

Fecha: \_\_\_\_\_

Firma:

Enviar a AAMEFO.

Ap. Correos 1. Oficina 4. 41071- Sevilla (España)