



# CUADERNOS DE MEDICINA **FORENSE**

ASOCIACIÓN DE MÉDICOS FORENSES DE ANDALUCÍA  
SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
(AMFA-SAMELCIF)



LESIONES EN LOS CASOS DE TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO SECUNDARIOS A DIVERSAS CAUSAS

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EMBÓLICO DURANTE TRATAMIENTO CON CISPLATINO EN MONOTERAPIA.

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL EN EL INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES DE CÓRDOBA

EVALUACIÓN MÉDICO-LEGAL DEL ABUSO SEXUAL INFANTIL.

ÚLCERAS DUODENALES EN ESPEJO COMO CAUSA DE MUERTE INESPERADA

CRÍTICA DE LIBRODISMEMBERMENTS. PERSPECTIVES IN FORENSIC ANTHROPOLOGY AND LEGAL MEDICINE

**Incluida en:**

Índice Médico Español

IBECs

SciELO

SCOPUS

CODEN: CMFOFA

Dep. Legal: SE-1230-95

ISSN: 1135-7606 (versión impresa)

ISSN: 1988-611X (versión electrónica)



Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

**PRESIDENTE AMFA-SAMELCIF:**

Ángel Hernández Gil

(Instituto de Medicina Legal y

Ciencias Forenses (IMLCF) de Jaén)

Fernando Martín Cazorla

(IMLCF de Málaga)

Josep María Casadesus Valbí

(IMLCF de Catalunya)

Eduardo Ramos Campoy

(IMLCF de Jaén)

Aida Castell Navarro

(IMLCF de Sevilla)

**COEDITORES JEFE:**

Pedro Manuel Garamendi González

(IMLCF de Huelva)

Manuel López Alcaraz

(IMLCF de Córdoba)

Beatriz Rodríguez Hidalgo

(IMLCF de Granada)

**COMITÉ ASESOR:**

Belhouss Ahmed

(Société Marocaine de Médecine

Légale, Marruecos)

Antonio Alonso Alonso

(Instituto Nacional de Toxicología

y Ciencias Forenses (INTCF),

Madrid)

María Castellano Arroyo

(Universidad de Granada)

Sonsoles Castro Herranz

(IMLCF de Palencia, Salamanca

y Valladolid, Subdirección

Salamanca)

Marta C. Cohen

(Sheffield Children's Hospital, Reino

Unido)

**COMITÉ EDITORIAL:**

Inmaculada Alemán Aguilera

(Universidad de Granada)

Rosa Camacho Santos

(IMLCF de Huelva)

Manuel Checa González

(IMLCF de Almería)

Sebastián Díaz Ruiz

(IMLCF de Málaga)

Laura Garrido Ayala

(IMLCF de Jaén)

Eloy Girela López

(Universidad de Córdoba)

Julio Antonio Guija Villa

(IMLCF de Sevilla)

Manuel López Soto

(INTCF, Departamento de Sevilla)

Eduardo Andreu Tena

(IMLCF de Madrid)

Jose Aso Escario

(Hospital MAZ de Zaragoza)

Jytte Banner

(Universidad Copenaghe,

Dinamarca)

Rafael Bañón González

(Ministerio de Justicia del Gobierno

de España)

María Brión Martínez

(Universidade de Santiago de

Compostela)

Ángel Carracedo Álvarez

(Universidade de Santiago

Compostela)

Luz María Reyna Carrillo Fabela

(Procuraduría general de Justicia

del Estado de Puebla, México)

Profª Eugénia Cunha

(Universidade de Coimbra,

Portugal)

Lawrence Chacón Barquero

(Asociación Costarricense de

Medicina Legal y Disciplinas afines

del Poder Judicial, Costa Rica)

Manuel Crespillo Márquez

(INTCF departamento de Barcelona)

José María Domínguez Roldán

(Hospitales Universitarios Virgen

del Rocío de Sevilla)

Bülent Eren

(Universidad de Kırklareli, Turquía)

Julio Espinoza Castro

(Instituto de Medicina Legal (IML)

de Managua, Nicaragua)

Francisco Etxeberria Gabilondo

(Universidad del País Vasco, UPV-EHU)

Laurent Fanton  
(IML de Lyon, Hospital Edouard  
Herriot y Universidad Claude  
Bernard, Francia)

Joaquín Fernández Crehuet  
Navajas  
(Universidad de Málaga)

Alberto Fernández Liste  
(IMLCF de Galicia (IMELGA))

Daysi Ferrer Marrero  
(IML de Ciudad de La Habana,  
Cuba)

Grettchen Flores Sandí  
(Universidad de Costa Rica)

Gabriel M. Fonseca Platini  
(Universidad de La Frontera,  
Chile)

Tony Fracasso  
(Universidad Central de Medicina  
Legal de Ginebra y Lausanne,  
Suiza)

Ignasi Galtés Vicente  
(IMLCF de Catalunya)

Ruth García Martín  
(IMLCF de Granada)

Juan Giner Blasco  
(IMLCF de Valencia)

Marina Gisbert Grifo  
(Universidad de Valencia)

Jorge González Fernández  
(IMLCF Logroño)

Ana Isabel Hernández Guerra  
(INTCF - Delegación en Canarias)

Juan Pedro Hernández del Rincón  
(IMLCF Murcia)

Magdy Kharoshah (Centro de  
Medicina Forense de Dammam,  
Arabia Saudi)

José Vicente Lafuente Sánchez  
(Universidad del País Vasco (UPV/  
EHU))

José Antonio Lorente Acosta  
(Universidad de Granada)

Miguel Lorente Acosta  
(Universidad de Granada)

Aurelio Luna Maldonado  
(Universidad de Murcia)

Mireya Matamoros  
(Medicina Forense del Ministerio  
Público de Honduras)

Stella Martín de las Heras  
(Universidad de Málaga)

Mirna Guillermina Martínez García  
(ICITAP, México)

Pedro Martínez García  
(IMLCF de Cádiz)

Begoña Martínez Jarreta  
(Universidad de Zaragoza)

Jose Amador Martínez Tejedor  
(IMLCF de Burgos)

José Antonio Menéndez de Lucas  
(IMLCF de Madrid)

Pilar Molina Aguilar  
(IMLCF de Valencia (IVMLCF))

José María Montero Juanes  
(IMLCF de Cáceres)

Benito Morentín Campillo  
(Instituto Vasco de Medicina Legal)

José V. Pachar Lucio  
(IML de Panamá)

Bernardo Perea Pérez  
(Universidad Complutense de  
Madrid)

María Dolores Pérez Cárceles  
(Universidad de Murcia)

José Luis Prieto Carrero  
(IMLCF de Madrid)

Hugo Rodríguez Almada  
(Universidad de la República,  
Uruguay)

Alfredo Adolfo Romero Díaz  
(IML de El Salvador).

Joao Santos Pinheiro  
(Universidad de Coimbra. Portugal)

Juan Luis Sánchez Blanque  
(IMLCF de Almería)

Ana Sánchez Gómez  
(IMLCF de Sevilla)

Félix Sánchez Ugena  
(IMLCF de Badajoz)

Andreas Schmeling  
(Instituto de Medicina Legal de  
Münster, Alemania)

M<sup>a</sup> Ángeles Sepúlveda García de la Torre  
(IMLCF de Sevilla)

Fernando Serrulla Rech  
(Instituto de Medicina Legal de  
Galicia (IMELGA))

M<sup>a</sup> Paz Suárez Mier  
(INTCF Departamento de Madrid)

Rafael Teijeira Álvarez  
(IMLCF de Navarra)

Giuseppe Vacchiano  
(Università di Sannio, Benevento, Italia)

Aurora Valenzuela Garach  
(Universidad de Granada)

Wim van de Voorde  
(Universidad de Leuven, Bélgica)

Vera Varela Petrucelli  
(IMLCF de Panamá)

Franz Vega Zúñiga  
(Departamento de Medicina Legal  
de Costa Rica)

Duarte Nuno Vieira  
(Universidad de Coimbra, Portugal)

Armando Zuloaga Gómez  
(Universidad de Granada)

#### **COMITÉ DE REDACCIÓN**

Luis Javier Aróstegui Plaza  
M. Nieves Gallardo Collado  
Montse López Ferres  
Patricia Arjona Castro

#### **DISEÑO Y MAQUETACIÓN**

ARP Producciones

## CONTENIDO

- 7** **ALCANZANDO OBJETIVOS**  
ARCHIEVING GOALS  
Pedro Manuel Garamendi González; Manuel López Alcaraz; Beatriz Rodríguez Hidalgo
- 9** **DETERMINACIÓN DE LESIONES EN LOS CASOS DE TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO SECUNDARIOS A DIVERSAS CAUSAS (ACCIDENTE DE TRÁFICO, PRECIPITACIÓN, CAÍDA Y GOLPE DIRECTO), MORGUE JUDICIAL DE ANCÓN- PANAMÁ, 2018 AL 2021**  
DETERMINATION OF INJURIES IN CASES OF CRANIOENCEPHALIC TRAUMA SECONDARY TO VARIOUS CAUSES (TRAFFIC ACCIDENT, PRECIPITATION, FALL AND DIRECT BLOW), JUDICIAL MORGUE OF ANCÓN-PANAMA, 2018 TO 2021  
Lasso-Díaz, Edgardo; Flores R., Ariel O.; Justavino, Karla
- 19** **INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EMBÓLICO DURANTE TRATAMIENTO CON CISPLATINO EN MONOTERAPIA. UN HALLAZGO INUSUAL EN LA PRÁCTICA FORENSE.**  
ACUTE EMBOLIC MYOCARDIAL INFARCTION DURING TREATMENT WITH CISPLATIN IN MONOTHERAPY. AN UNUSUAL FINDING IN FORENSIC PRACTICE.  
Aparcero Fernández del Campo, Manuel Alfonso, Morcillo Gallego, Maria del Mar; Arroyo García, Carolina
- 29** **RESPONSABILIDAD PROFESIONAL EN EL INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES DE CÓRDOBA ENTRE 2012 Y 2022.**  
PROFESSIONAL RESPONSIBILITY AT THE INSTITUTE OF LEGAL MEDICINE AND FORENSIC SCIENCES OF CÓRDOBA BETWEEN 2012 AND 2022.  
Marta M. Pérez-Puentes; José Sáez-Rodríguez; Eloy Girela-López; Cristina M. Beltran-Aroca

- 43** EVALUACIÓN MÉDICO-LEGAL DEL ABUSO SEXUAL INFANTIL.  
REVISIÓN Y PUESTA AL DÍA (2024)  
MEDICO-LEGAL EVALUATION OF CHILD SEXUAL ABUSE.  
OVERHAUL & UPDATE (2024)  
Hugo Rodríguez Almada; Frances Borches Duhalde; Natalia Bazán  
Hernández; Irene García Maggi; Matilde di Lorenzo
- 57** ÚLCERAS DUODENALES EN ESPEJO COMO CAUSA DE MUERTE  
INESPERADA  
UNEXPECTED DEATH DUE TO DUODENAL KISSING ULCERS  
Pedro Manuel Garamendi González; Fátima Minchón Carrasco
- 63** DISMEMBERMENTS. PERSPECTIVES IN FORENSIC ANTHROPO-  
LOGY AND LEGAL MEDICINE  
**EDITORAS:** ANA H ROSS Y EUGENIA CUNHA  
Año de publicación: 2019  
Editorial: Academic Press  
Inmaculada Alemán Aguilera

CUADERNOS DE  
MEDICINA **FORENSE**

ASOCIACIÓN DE MÉDICOS FORENSES DE ANDALUCÍA  
SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
(AMFA-SAMELCIF)

## EDITORIAL

# ALCANZANDO OBJETIVOS

## ACHIEVING GOALS

Pedro Manuel Garamendi González; Manuel López Alcaraz; Beatriz Rodríguez Hidalgo

1. Co-editores Jefe de Cuadernos de Medicina Forense.

DOI: 10.59457/cmf.2024.27.01.ed01  
Cuad Med Forense. 2024; 27(1): 7-8

Desde que en 2022 la directiva de la Asociación de Médicos Forenses de Andalucía (AMFASA-MELCIF) nos encargase a los tres coeditores de esta revista retomar el proyecto de publicación de Cuadernos de Medicina Forense varios fueron los objetivos que nos marcamos. Por supuesto, retomar la actividad editorial era el objetivo principal, pero también hacerlo con un nivel de calidad que se pudiese acercar a los mejores momentos vividos por la publicación en el pasado. El presente número es ya el cuarto que presenta AMFA-SAMELCIF a los lectores bajo nuestra coordinación editorial asegurando una frecuencia de publicación semestral como en un principio nos planteamos como objetivo y una calidad editorial que esperamos resulte aceptable para los lectores.

La presente edición coincide con la cumplimiento de otro de los objetivos principales previstos por el equipo editorial al iniciar la nueva senda de publicación de la revista, que no era otro que el de poder poner a disposición de todos los lectores en la página web de la revista la integridad del archivo editorial en formato digital desde el primer número que vio la luz en 1995 hasta el presente. Completar este objetivo ha sido costoso y laborioso para la Junta Directiva de AMFA-SAMELCIF y para ello se ha contado con la inestimable colaboración de los equipos editoriales que nos han precedido en la edición de la revista, así como del equipo editorial de ARP quienes se han encargado de generar muchos de los documentos escaneados que pueden ya encontrarse en la

página web y que hasta ahora no estaban disponibles en formato digital.

En la zona de archivo de la página web de la revista, desde 2002 hasta la actualidad los artículos se hallan agrupados por número de la revista. Dentro de cada número los artículos se hallan también disponibles de forma individual para su descarga digital independiente. Entre 1995 y 2001 se pueden consultar los archivos completos de cada número de ejemplar, aunque aun no es posible disponer de un sumario estructurado ni de acceso a cada artículo individualizado. Esperamos en fechas próximas poder solventar esta limitación y disponer tanto de sumarios de cada número como de un acceso digital individualizado para todos los artículos del archivo editorial de la revista. La inclusión de sumarios estructurados de todos los números en la web va sin duda a ayudar a los lectores mediante la herramienta de búsqueda a acceder a todos los artículos con títulos y nombres de autores relacionados con su búsqueda.

Entendemos que disponer de un archivo editorial digitalizado al completo y accesible online de forma libre y abierta puede ser un servicio de gran interés científico para la comunidad de ciencias forenses en español en todo el mundo. Al tiempo esperamos que este servicio también pueda servir para aumentar la visibilidad de nuestra publicación y de la asociación profesional y la sociedad científica que se hallan tras ella y a las que el equipo editorial representamos.

### Correspondencia:

**Pedro Manuel Garamendi González**

Médico Forense

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Huelva

Servicio de Patología Forense

E-mail: [garamendi@gamil.com](mailto:garamendi@gamil.com)

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

### Si desea citar nuestro artículo:

Garamendi González PM, López Alcaraz M, Rodríguez Hidalgo B. Alcanzando Objetivos. Cuad Med Forense. 2024; 27(1):7-8. DOI: 10.59457/cmef.2024.27.01.ed01

**ORIGINAL**

# DETERMINACIÓN DE LESIONES EN LOS CASOS DE TRAUMA CRANEOENCEFÁLICO SECUNDARIOS A DIVERSAS CAUSAS (ACCIDENTE DE TRÁFICO, PRECIPITACIÓN, CAÍDA Y GOLPE DIRECTO), MORGUE JUDICIAL DE ANCÓN- PANAMÁ, 2018 AL 2021

DETERMINATION OF INJURIES IN CASES OF CRANIOENCEPHALIC TRAUMA SECONDARY TO VARIOUS CAUSES (TRAFFIC ACCIDENT, PRECIPITATION, FALL AND DIRECT BLOW), JUDICIAL MORGUE OF ANCÓN-PANAMA, 2018 TO 2021

Lasso-Díaz, Edgardo<sup>1</sup>; Flores R., Ariel O.<sup>1</sup>; Justavino, Karla<sup>1</sup>

1. Médico especialista en Medicina Legal. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá.

**Enviado: 15.03.23 | Revisado: 21.06.23 | Aceptado: 23.08.23**

DOI: [10.59457/cm.f.2024.27.01.org01](https://doi.org/10.59457/cm.f.2024.27.01.org01)  
Cuad Med Forense. 2024; 27(1):9-17

## Resumen

**OBJETIVO:** Analizar las características de las lesiones traumáticas encontradas en casos de trauma craneoencefálico secundarios a accidente de tráfico, precipitación, caída y golpe directo

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La muestra la componen 814 casos de necropsias con causa de muerte debida a trauma craneoencefálico secundario a accidente de tráfico, precipitación, caída y golpe directo sucedidas en la Morgue Judicial de Ancón (Panamá) entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre del 2021.

**RESULTADOS:** En las caídas las lesiones traumáticas más frecuentes encontradas fueron las hemorragias de tejidos subcutáneos de epicráneo y el hematoma subdural en un 79% (n=27) seguidos por el edema cerebral en un 62% (n=21). En el golpe directo el hematoma de tejidos subcutáneos del epicráneo al igual que la hemorragia subaracnoidea estaban presentes en un 91,3% (n=21), seguidos por la contusión encefálica en 65,2% (n=15). En la colisión también había hemorragia subaracnoidea en un 88% (n=46) y hematoma de tejidos subcutáneos de epicráneo en un 77% (n=40). En el atropello fueron el hematoma de tejidos subcutáneos de epicráneo en un 86% (n=62) y la hemorragia subaracnoidea en un 82% (n=59). Los precipitados presentaban hematoma de tejidos subcutáneos en un 81% (n=46), seguido por la hemorragia subaracnoidea en un 75% (n=43) y la fractura de base de cráneo en un 72% (n=41). Las fracturas de bóveda y base craneales aparecieron con mayor frecuencia en casos de precipita-

## Palabras clave:

Trauma craneoencefálico;  
Tránsito;  
Caída;  
Precipitación;  
Golpe directo.

## Correspondencia:

**Edgardo Lasso Díaz**

Médico especialista en Medicina Legal. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Panamá  
E-mail: [edgard72@gmail.com](mailto:edgard72@gmail.com)

ción (72% y 70% respectivamente) frente al resto de mecanismos de producción.

**CONCLUSIONES:** El establecimiento del mecanismo de producción y la etiología de las lesiones externas e internas ocasionadas por un trauma craneoencefálico conforman un reto de difícil abordaje para el médico forense en el que es necesario valorar de forma integral todas las lesiones observadas y las circunstancias de la escena de los hechos.

### Abstract

**AIM:** Analyze the characteristics of traumatic injuries found in cases of head trauma secondary to traffic accidents, precipitation, falls and direct blows.

**MATERIALS AND METHODS:** This is a descriptive, retrospective, cross-sectional study. The sample is made up of 814 cases of autopsies with cause of death of head trauma secondary to a traffic accident, precipitation, fall and direct blow that occurred in the Ancón Judicial Morgue between January 1, 2018 and December 31, 2021.

**RESULTS:** In falls, the most frequent traumatic injuries found were hemorrhages of subcutaneous tissues of the epicranium and subdural hematoma in 79% (n=27) followed by cerebral edema in 62% (n=21). In the direct blow, hematoma of the subcutaneous tissues of the epicranium, as well as subarachnoid hemorrhage, were in 91.3% (n=21), followed by brain contusion in 65.2% (n=15). In the collision there was also subarachnoid hemorrhage in 88% (n=46) and hematoma of subcutaneous tissues of the epicranium in 77% (n=40). In the accident, they were hematoma of the subcutaneous tissues of the epicranium in 86% (n=62) and subarachnoid hemorrhage in 82% (n=59). The precipitates presented subcutaneous tissue hematoma in 81% (n=46), followed by subarachnoid hemorrhage in 75% (n=43) and skull base fracture in 72% (n=41). Fractures of the cranial vault and base appeared more frequently in cases of precipitation (72% and 70% respectively) compared to the other production mechanisms.

**CONCLUSIONS:** The establishment of the mechanism of production and the etiology of the external and internal injuries caused by a cranioencephalic trauma constitute a difficult challenge for the forensic doctor in which it is necessary to comprehensively assess all the injuries observed and the findings at the crime scene.

### Key words:

Cranioencephalic trauma;  
Traffic accident  
Fall;  
Precipitation;  
Direct blow.

## INTRODUCCIÓN

El trauma craneoencefálico (TCE) es una de las patologías traumáticas con mayor tasa de morbilidad y mortalidad. Le corresponde al médico forense como auxiliar de justicia establecer la relación de causalidad y el entendimiento anatómico y fisiopatológico que está involucrado, a la luz de la biomecánica del trauma y la lesionología (1).

La siguiente investigación busca generar información de referencia sobre las lesiones externas e internas más comunes encontradas

en las principales causas de trauma contundente en la cabeza (caída, precipitación, golpe directo y accidente de tráfico). En EE.UU. cada año se producen unas 52.000 muertes por TCE (18 por 100.000 habitantes) siendo la causa más frecuente de TCE los accidentes de tráfico (2).

El trauma cráneo encefálico dentro del contexto de la Medicina Legal es un tema muy amplio, pues abarca todas sus áreas. En Clínica son relevantes las lesiones y sus secuelas; en Psiquiatría Forense interesan las alteraciones del estado mental que se pueden producir

a causa de ellos; y por supuesto, en Patología Forense por sus implicaciones en la producción de la muerte (3).

Los TCE plantean numerosos y complejos problemas médico-legales. Es esencial poder diferenciar claramente el origen espontáneo o traumático de una hemorragia subaracnoidea (HSA) o de una hemorragia intraparenquimatosa para poder realizar una adecuada reconstrucción de hechos. Del mismo modo, la presencia de una herida o una fractura craneal puede precisar ser interpretada como potencialmente debida a una caída o consecutiva al impacto de un objeto contundente (4).

El presente estudio pretende analizar las características lesionales de distintos mecanismos de producción de lesiones en traumatismos craneo-encefálicos de una muestra de población local con el fin de intentar identificar patrones lesionales diferenciales útiles para la resolución de casos en la práctica médico forense.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal. La muestra la representan 814 casos de necropsias con causa de muerte de trauma craneoencefálico secundario a accidente de tráfico, precipitación, caída y golpe directo.

Se han incluido en esta serie todos los casos de trauma craneoencefálico secundario a accidente de tráfico, precipitación, caída o golpe directo, identificados en autopsias realizadas en la Morgue Judicial de Ancón (Panamá) entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre del 2021.

Se realizó un análisis retrospectivo de una base de datos secundaria, bajo la previa autorización del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, con compromiso de confidencialidad y protección de identidad del paciente por codificación.

La tabulación y análisis estadístico se llevó a cabo utilizando los programas estadísticos Epi Info versión 7,2,5., GeoGebra 5,0, así como la aplicación de escritorio de Office Excel y el programa estadístico XLSTAT.

Para comparar las características de lesiones traumáticas se utilizó estadística descriptiva, mediante el uso de distribuciones de frecuencias absolutas y relativas que permitieron resumir adecuadamente toda la información obtenida.

Se utilizó la prueba Q de Cochran para establecer las similitudes y diferencias en las lesiones traumáticas encontradas en los casos de trauma craneoencefálico secundarios a atropello, precipitación, colisión, caída y golpe directo.

En las pruebas estadísticas se ha utilizado el nivel de significación de 0,05.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se recogen la distribución y frecuencia de aparición de las distintas lesiones identificadas debidas a traumatismo craneo-encefálico en relación con los distintos mecanismos de producción. La mayor parte de casos se corresponden con atropellos en accidente de tráfico (30%), seguidos de precipitaciones (25%), colisión en accidente de tráfico (22%), caída (12%) y, finalmente, golpe directo con objeto contundente (11%).

Se realizó la prueba Q de Cochran para determinar si existen diferencias entre los perfiles de lesión de los distintos mecanismos de producción estudiados. En la tabla 3 se incluyen los resultados de la prueba en la que se comprueba que existe suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula. A la vista de ello, con una confianza del 95% se puede afirmar que la presencia de lesiones internas y externas difiere en los distintos mecanismos de producción. Se debe aclarar, no obstante, que este tipo de contrastes no paramétricos no permiten realizar contrastes a posteriori.

## DISCUSIÓN

El estudio se realizó con la finalidad de aportar al médico forense una herramienta de referencia en los casos donde exista duda principalmente de si las lesiones externas o internas del trauma craneoencefálico fueron ocasionadas por un golpe directo, caída, precipitación o un accidente de tráfico (colisión-atropello).

Tabla 1. Distribución de casos de traumatismo craneo-encefálico según lesiones externas e internas

Lesiones externas e internas	Mecanismos											
	Totales		Atropello		Precipitación		Colisión		Caída		Golpe directo	
	FA	%	FA	%	FA	%	FA	%	FA	%	FA	%
Totales	1436		425		362		322		177		150	
Hematoma de tejidos subcutáneos de epicráneo	196	86	62	86	46	81	40	77	27	79	21	91
Hemorragia subaracnoidea	189	82	59	82	43	75	46	88	20	59	21	91
Herida contundente	132	55	40	55	35	61	33	63	14	41	10	43
Fractura de base de cráneo.	127	50	36	50	41	72	28	54	10	29	12	52
Excoriación	124	62	45	62	24	42	32	61	9	26	14	61
Fractura de calota	115	46	33	46	40	70	21	40	10	29	11	48
Contusión encefálica	114	47	34	47	29	51	19	31	17	50	15	65
Hematoma subdural	112	36	26	36	26	46	22	42	27	79	11	48
Edema cerebral	110	39	28	39	25	44	23	44	21	62	13	56
Equimosis craneofacial	67	25	18	25	15	26	21	40	5	15	8	35
Hematoma bipalpebral	50	21	15	21	12	21	13	25	4	12	6	26
Hemorragia intracerebral	47	18	13	18	10	17	12	23	7	20	5	22
Maceración encefálica	30	17	12	17	12	21	6	11	0	0	0	0
Hemorragia en tallo cerebral	14	3	2	3	3	5	4	7	4	12	1	4
Hematoma epidural	9	3	2	3	1	2	2	4	2	6	2	9

FA: frecuencia absoluta. %: porcentaje de aparición  
 Fuente: Sección de patología forense, IMELCF

**Tabla 2. Lesiones más frecuentes según el mecanismo de producción**

Mecanismo	Total	Lesiones más frecuentes		
		1	2	3
Atropello	72	HTSE (86%)	HSA (82%)	EXCO (62%)
Precipitación	57	HTSE (81%)	HSA (75%)	FXBC (72%)
Colisión	52	HSA (88%)	HTSE (77%)	HC (63%)
Caída	34	HTSE (79%)	HSB (79%)	EC (62%)
Golpe	23	HTSE (91%)	HSA (91%)	CE (65%)
Total	238			

HTSE: hematoma de tejidos subcutáneos de epicráneos. HSA: hemorragia subaracnoidea. FXBC: fractura de base de cráneo. HC: herida contundente. EC: edema cerebral. CE: contusión encefálica. HSB: hematoma subdural. EXCO: excoriación.

Fuente: Sección de patología forense, IMELCF.

**Tabla 3: Prueba Q de Cochran**

Prueba Q de Cochran (Valor-p asintótico)	
C (Valor observado)	836,16
C (Valor crítico)	23,69
GL	14
valor-p (unilateral)	<0,0001
alfa	0,05

Hipótesis Nula: La presencia de una característica en las lesiones externas e internas es igual en todos los mecanismos.

Hipótesis Alternativa: La presencia de una característica en las lesiones externas e internas es diferente. Se ha utilizado una aproximación para calcular el valor-p. La corrección de continuidad fue aplicada

En los 72 casos de accidente de tráfico tipo atropello las lesiones traumáticas más frecuentes encontradas fueron el hematoma de tejidos subcutáneos de epicráneo en un 86% (n=62), la HSA en un 82 % (n=59) y las excoriaciones en un 62% (n=45).

En los 52 casos de accidente de tráfico tipo colisión las lesiones traumáticas más frecuentes encontradas fueron la HSA en un 88% (n=46), el hematoma de tejidos subcutáneos de epicráneo en un 77% (n=40), y la herida contundente en un 63% (n=33).

En los 57 casos de precipitación las lesiones traumáticas más frecuentes fueron el hematoma de tejidos subcutáneos de epicráneo en un 81% (n=46), seguido por la HSA en un 75% (n=43) y la fractura de base de cráneo, en un 72% (n=41).

En víctimas de precipitaciones, el patrón de lesiones está asociado a la altura desde la que ocurre el incidente y otras características relacionadas entre otras con la cinética del hecho, tipo de superficie con la que contacta el individuo o edad de la víctima. Las afectaciones por precipitaciones son en orden de frecuencia: cabeza, tórax, columna vertebral, abdomen, cuello, pelvis y extremidades (5).

Las lesiones inicialmente descritas en víctimas de precipitación son las abrasiones y las laceraciones, mismas que, en ambos casos, son mucho mayores en frecuencia y severidad frente a las que se presentan en individuos afectados por caídas (6).

Respecto a las lesiones óseas, las fracturas craneales han sido consideradas como un marcador indirecto para el establecimiento de la altura de precipitación y, en consecuencia, son las fracturas más frecuentes, seguidas de las fracturas costales y menos frecuentes las fracturas en las extremidades superiores e inferiores, pelvis y columna cervical (7).

Con relación a las lesiones de tipo visceral, el cerebro es el órgano más afectado, en el que se describen lesiones como contusiones, laceración de tejido cerebral, HSA, hemorragias intraparenquimatosas y otras meningorragias (8).

En los 34 casos de caídas estudiados las lesiones traumáticas más frecuentemente encontradas fueron las hemorragias de tejidos subcu-

táneos de epicráneo y el hematoma subdural (HSD) en un 79% (n=27) seguidos por el edema cerebral en un 62% (n=21).

Las lesiones en las caídas son equimosis, excoriaciones, contusiones, hematomas leves, y ocasionalmente abrasiones o laceraciones, en especial en las manos, codos, rodillas. Acorde a la cinética de la caída, pueden existir hemorragias, especialmente en traumas faciales (9). En personas ebrias lo más común es encontrar lesiones en la zona occipital y laceraciones transversales (10). Cuando un impacto contundente golpea el cráneo, el HSD no tiene que estar situado directamente debajo del impacto (11).

Debemos recordar que las lesiones de caídas no intencionadas, generalmente quedan limitadas a una excoriación del cuero cabelludo o a una fisura simple; sin embargo, en niños y ancianos pueden ser más severa y llegar a formar hematomas intracraneales o contusiones cerebrales de golpe y más frecuentemente de contragolpe (3). En un estudio que valoraba la mortalidad por caída en centros de trauma de USA en el 2016, la mortalidad fue del 4,21 % en general, con un aumento de tres veces para los mayores de 60 años frente a los menores de 60 años (4,93 % frente a 1,46 %,  $P < 0,001$ ) (12). Además, debemos tomar en cuenta que las lesiones encontradas en víctimas de caídas pueden diferir dependiendo del tipo que presenta, tales como: la caída simple o estática, la caída complicada y la caída acelerada entre otras (13).

Si la caída es intencionada *por terceros* pueden darse con más frecuencia excoriaciones y hematomas en sitios de apoyo y puntos de choque, así como fracturas de miembros inferiores, pelvis, costillas e incluso de miembros superiores si hay extensión de brazos. Se deben indagar en la medida de lo posible antecedentes de la víctima de índole toxicológico o de enfermedades que produzcan pérdida súbita del estado de conciencia (3). También hay que considerar que el elemento de contragolpe de una caída occipital puede causar fracturas de las paredes orbitales en la fosa anterior (14).

Los resultados indican que en los 23 casos de golpe directo las lesiones encontradas con mayor frecuencia fueron el hematoma de tejidos subcutáneos del epicráneo, al igual que la HSA,

ambas en un 91,3% (n=21), seguidos por la contusión encefálica, que apareció en 65,2% (n=15).

En su conjunto, cabe observar como la HSA predominó en el 91% de los casos de golpe directo versus el 59% en los casos de caída, donde lo más frecuente fue el HSD (79%). Del mismo modo, es más frecuente encontrar hematoma de tejidos subcutáneos del epicráneo en un golpe directo (91%) que en una caída (79%).

La HSA fue más frecuente en los casos de colisión (88%) y golpe directo (91%) y apareció con menor frecuencia en los casos de atropello (82%), precipitación (75%) y caída (59%). Por contra la HSD fue mucho más frecuente en los casos de caídas (79%) que en los restantes casos (36 al 48%). Como ha sido señalado por otros autores, la HSD se asocia con fracturas y contusiones cerebrales, pero hasta en un 30% de los casos pueden cursar sin estas lesiones asociadas y en esos casos su aparición se explica por el efecto de mecanismos de aceleración y rotación del encefalo que producen desgarros de las venas puente. Estos mecanismos de aceleración y rotación encefálica se pueden producir en casos de caídas en las que la energía del impacto, sin embargo, no es suficiente para producir fracturas o contusiones cerebrales. La existencia de consumo concomitante de alcohol o la existencia de factores asociados como fragilidad vascular o alteraciones de la coagulación se encuentran en muchos casos con este tipo de lesión hemorrágica. Las HSA traumáticas también se asocian con estos factores de alteración de la coagulación y con mecanismos en los que existe un factor rotación o de aceleración angular en el que las venas de la aracnoides pueden lesionarse y producir la hemorragia. No obstante, se ha podido observar que la aparición aislada de HSA se relaciona con mecanismos en los que la rotación o aceleración angular es de gran energía, a diferencia de los casos de HSD, en los que esta energía suele ser de menor intensidad.

En el caso de las HSA es importante descartar la posible existencia de malformaciones vasculares o aneurismas en las arterias del polígono de Willis. Aunque en principio la rotura de una aneurisma o malformación vascular se asociaría con HSA espontáneas se ha descrito también, aunque con muy poca frecuencia, la

aparición de HSA asociada con roturas traumáticas de aneurismas de arterias del polígono de Willis. (Referencias sugeridas (15-19))

El hematoma epidural, aunque se observó en pocos casos del estudio realizado (n=9) se presentó con mayor frecuencia en los casos de trauma por golpe directo en la cabeza. Los hematomas epidurales suelen producirse por lesión local de la arteria meníngea media o ramas arteriales o venosas durales en el contexto de fracturas debidas a lesiones por contacto directo. A diferencia del HSD no suele asociarse con contusión cerebral. De la misma manera, el HSD no es infrecuente que se halle alejado de la zona de impacto y en la zona de contragolpe, pero el hematoma epidural no suele localizarse fuera de la zona de impacto (15).

En relación con las fracturas de bóveda y base craneal, hubiese sido previsible observar un predominio de las mismas en mecanismos de producción de alta energía. En este sentido se observa efectivamente un predominio de estas lesiones en casos de precipitación (70 y 72% de fracturas de base y bóveda craneales) y, como era previsible, una frecuencia casi siete veces menor en casos de caída o golpe directo (10 al 12%). En el caso de los mecanismos de atropello y colisión por accidente de tráfico, mecanismos también de alta energía, la frecuencia fue algo menor que en la precipitación (40 al 52%) lo que podría ser parcialmente explicado por las mejoras en los sistemas de protección de los vehículos de motor modernos tanto para peatones como para ocupantes (Referencia sugerida (20))

En los traumas directos con objetos contusos se transmite la onda que se expande del golpe desde el cráneo al cerebro. Si el golpe con estos objetos es de gran intensidad la onda del golpe lesiona la masa cerebral produciendo contusiones y hemorragias, zonas que rápidamente se rodean de edema cerebral, asociando o favoreciendo además un aumento importante de la presión intracraneana, la cual se considera la causa de parte importante de las muertes por trauma craneoencefálico, pese a tener un correlato semiológico limitado (3).

Es importante ubicar las lesiones en la cabeza, recordando que la línea del ala del sombrero se corresponde con el mayor perímetro horizontal de la cabeza, unos 3 cm. por encima de las cejas y sobre el extremo superior del pa-

bellón auditivo (4) y es ésta la línea, la que separa los traumatismos craneoencefálicos más probablemente producidos por agresión de los más producidos por caídas.

No obstante, debe tenerse en consideración que es esta una regla con muchas excepciones, ya que en una agresión no puede descartarse de forma absoluta que un sujeto pueda ser golpeado debajo de dicha línea y, al contrario, que un sujeto al caer no pueda, bien en el trayecto o por irregularidad del suelo, lesionarse por encima de ésta línea.

## CONCLUSIONES

El establecimiento de la etiología de las lesiones externas e internas ocasionadas por un traumatismo craneoencefálico, siempre serán un reto para el médico forense, el cual tendrá que integrar como es su costumbre, todas las circunstancias y factores que rodearon el hecho.

Se deben realizar nuevos estudios para determinar e individualizar los patrones de las lesiones externas e internas en los casos de trauma craneoencefálico estudiados.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

Ninguna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Madrigal E., Hernández C. Generalidades de Trauma Cráneo Encefálico en Medicina Legal. *Med Leg Costa Rica*.2017;34(1):147-156.
2. Sousa L. Abordaje del traumatismo craneoencefálico en patología forense. Mar del Plata. Argentina. *Gac Int Cienc Forense*.2019;33:36-43.
3. Vargas M. Abordaje del Trauma Cráneo Encefálico en Patología Forense. *Med Leg Costa Rica*.2014;31(2):65-80.
4. Palomo-Rando JL, Ramos-Medina V, Palomo-Gómez I, López-Calvo A, Santos-Amaya IM. (2008). Patología forense y neurología asociada de los traumatismos craneoencefálicos: Estudio práctico. *Cuad Med Forense*.2008;52:87-118.
5. Papadakis SA, Pallis D, Galanakis S, Kateros K, Leon G, Machairas G, et al. Suicide Attempts from height and injury patterns: an analysis of 64 cases. *Neurol Ment Disord*. 2016;2(1):1-15.
6. Kohli A, Banerjee KK. Pattern of injuries in fatal falls from buildings. *Med Sci Law*. 2006;46(4):335-41.
7. Rowbotham SK, Blau S. Skeletal fractures resulting from fatal falls: A review of the literature. *Forensic Sci Int*.2016;266:582.e1-582.e15.
8. Xia P, Chang HF, Yu YM, Dai GX, Li HW, Jiang QG, et al. Morphologic studies of high fall injuries. *Chinese J Traumatol*. 2012;15(6):334-7.
9. Villarreal N. Precipitación vs caída: valoración médico forense como causa de muerte [Trabajo de titulación]. [Quito]: Universidad Central del Ecuador;2021.23p.
10. Saukko PJ, Knight B. Knight's forensic pathology fourth edition. 4a ed. Boca Ratón, Florida: CRC Press;2016.665p.
11. Vacca VM, Argento I. Hematoma subdural crónico: una complicación frecuente. *Nursing (Ed. Española)*.2019;36(1):16-23.
12. Roubik D, Cook AD, Ward JG, Chapple KM, Teperman S, Stone ME Jr, Gross B, Moore FO 3rd. Then we all fall down: fall mortality by trauma center level. *J Surg Res*.2017;217:36-44.e2.
13. Santiago A. Lesiones y contusiones. Diferenciación entre lesiones vitales y postmortales. *Medicina Legal y Toxicología [Internet]*. [Actualizado 2017; visitado 2023, Agosto, 23]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1653-2019-04-27-107-2017-12-06-Tema%201.%20Delito%20y%20falta%20de%20lesiones....pdf>

14. Dewan MC, Rattani A, Gupta S, Baticulon RE, Hung YC et al. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *J Neurosurg*.2018;130(4):1080-1097.
15. Oehmichen M, Auer RN, König HG. Forensic neuropathology and associated neurology. Berlin, Heidelberg: Springer;2009.660p.
16. Bolon B, Butt MT. Fundamental neuropathology for pathologists and toxicologists. Hoboken, New Jersey:Wiley;2011.622p.
17. Withwell HL. Forensic neuropathology. London: Edward Arnold Publishers Ltd;2005.211p.
18. Itabashi HH, Andrews JM, Tomiyasu U, Erlich SS, Sathyavagiswaran L. Forensic neuropathology: A Practical Review of the Fundamentals. Burlington, MA: Academic Press. Elsevier;2007.481p.
19. Leetsma JE. Forensic neuropathology. 3rd Edition. Boca Ratón, Florida: CRC Press;2014.756p..
20. Arregui-Dalmases C, Luzón-Navarro J, Seguí-Gómez M (eds). Fundamentos de biomecánica en las lesiones por accidente de tráfico. Madrid: Dirección General de Tráfico;2007.500p.

**Si desea citar nuestro artículo:**

Lasso-Díaz E, Flores R, AO, Justavino K. Determinación de lesiones en los casos de trauma craneoencefálico secundarios a diversas causas (accidente de tráfico, precipitación, caída y golpe directo), morgue judicial de ancón-panamá, 2018 al 2021 Cuad Med Forense. 2024; 27(1):9-17. DOI: 10.59457/cmef.2024.27.01.org01

CUADERNOS DE  
MEDICINA **FORENSE**

ASOCIACIÓN DE MÉDICOS FORENSES DE ANDALUCÍA  
SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
(AMFA-SAMELCIF)

## CASO CLÍNICO

# INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EMBÓLICO DURANTE TRATAMIENTO CON CISPLATINO EN MONOTERAPIA. UN HALLAZGO INUSUAL EN LA PRÁCTICA FORENSE.

ACUTE EMBOLIC MYOCARDIAL INFARCTION DURING TREATMENT WITH CISPLATIN IN MONOTHERAPY. AN UNUSUAL FINDING IN FORENSIC PRACTICE.

Aparcero Fernández del Campo, Manuel Alfonso<sup>1</sup>; Morcillo Gallego, Maria del Mar<sup>2</sup>; Arroyo García, Carolina<sup>1</sup>

1. Servicio de Patología Forense. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Ciudad Real y Toledo, Dirección de Toledo, Toledo, España.
2. Servicio de Patología Forense. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Cataluña. División de Girona. Girona, España.

Enviado: 12.04.23 | Revisado: 07.09.23 | Aceptado: 08.11.23

DOI: 10.59457/cmef.2024.27.01.cc01

Cuad Med Forense. 2024; 27(1):19-28

### Resumen

La investigación de muertes súbitas supone un elevado porcentaje de todos los casos que se estudian en los servicios de patología forense. En la gran mayoría de los casos se identifica como causa de muerte súbita una alteración cardíaca, siendo la más frecuente la cardiopatía isquémica. Lo habitual en casos de infarto agudo de miocardio (IAM) es encontrar como substrato macroscópico e histopatológico una coronariopatía aterosclerótica obstructiva con o sin presencia de trombosis aguda oclusivas o suboclusivas. Sin embargo, en un bajo porcentaje de casos el estudio *postmortem* no demuestra lesiones coronarias obstructivas o éstas no son significativas. Dichos casos se subsumen dentro de una categoría clínica denominada MINOCA (Myocardial Infarction with Non-Obstructive Coronary Arteries) definida recientemente en la práctica cardiológica y citándose entre sus causas el embolismo coronario asociado a estados protrombóticos.

En este artículo se realiza una revisión bibliográfica de la entidad MINOCA y la asociación entre eventos tromboembólicos con el tratamiento con cisplatino, lo infrecuente del embolismo coronario como causa de MINOCA, lo inusual del hallazgo de un émbolo coronario sin lesiones coronarias subyacentes como causa de infarto agudo de miocardio en la práctica forense y se enfatiza en la importancia de la revisión de la historia clínica en la investigación médico-legal de muertes en general y las de origen natural en particular.

### Abstract

The investigation of sudden deaths accounts for a high percentage of all cases studied in forensic pathology services. In the vast majority of cases, cardiac alteration is identified as the cause of sudden death, the most frequent being ischemic cardiomyopathy. The usual

### Palabras clave:

Embolismo coronario;  
Muerte súbita;  
Infarto agudo de miocardio (IAM);  
Infarto agudo de miocardio sin lesiones coronarias obstructivas (MINOCA);  
Patrón epicárdico;  
Autopsia cardíaca;  
Cáncer; Cisplatino;  
Evento tromboembólico.

### Key words:

Coronary embolism;  
Sudden death;  
Acute myocardial infarction (AMI);

### Correspondencia:

Manuel Alfonso Aparcero Fernández del Campo

Servicio de Patología Forense de Toledo

IMLCF de Ciudad Real y Toledo

E-mail: manuelaparcero@hotmail.com

thing in cases of acute myocardial infarction (AMI) is to find obstructive atherosclerotic coronary artery disease as a macroscopic and histopathological substrate. However, in a low percentage of cases the *postmortem* study does not demonstrate obstructive coronary lesions or these are not significant. These cases are subsumed within a clinical category called MINOCA (Myocardial Infarction with Non-Obstructive Coronary Arteries) recently defined in cardiological practice and citing among its causes coronary embolism associated with prothrombotic states.

This article performs a literature review of the MINOCA entity and the association between thromboembolic events with cisplatin treatment, the infrequency of coronary embolism as a cause of MINOCA, the unusualness of the finding of a coronary embolus without underlying coronary lesions as a cause of acute myocardial infarction in forensic practice and emphasizes the importance of reviewing the clinical history in the medico-legal investigation of deaths in general, and those of natural origin in particular.

Myocardial infarction without obstructive coronary lesions (MINOCA);  
Epicardial pattern;  
Cardiac autopsy;  
Cisplatin;  
Cáncer;  
Thromboembolic event.

## INTRODUCCIÓN

El término MINOCA por sus siglas en inglés Myocardial Infarction without Obstructive Coronary Lesions fue utilizado por primera vez en 2013 por el profesor John Beltrame (1). Este término se emplea para referirse a aquellos pacientes que cumplen los criterios clínicos de IAM, pero en los que la coronariografía demuestra arterias coronarias no obstructivas, lo que incluye arterias coronarias angiográficamente normales (estenosis < 30 %) y/o aterosclerosis coronaria leve o infracrítica (estenosis entre el 30-50%).

En la actualidad, a pesar del uso cada vez más extendido de la resonancia magnética cardíaca (RMC) y la tomografía de coherencia óptica (OCT), no siempre es posible identificar el mecanismo causal de MINOCA, lo que dificulta la estrategia terapéutica de estos pacientes y el desarrollo de medidas de prevención secundarias.

Según las series consultadas el porcentaje de pacientes que presenta un síndrome coronario agudo (SCA) sin lesiones obstructivas coronarias (MINOCA) oscila entre el 1% al 14%, afectando fundamentalmente a mujeres comparativamente más jóvenes y con menos factores de riesgo cardiovasculares con respecto al grupo de IAM obstructivo de causa aterosclerótica, pero con mayor frecuencia en pacientes de sexo femenino con estados protrombóticos o de hipercoagulabilidad.

Una de las causas reconocidas, pero poco frecuentes de MINOCA es el embolismo coronario, que puede presentarse como una complicación inusual derivada del estado protrombótico tratamiento-dependiente derivado de la toxicidad vascular inducida por citostáticos clásicos, entre ellos el cisplatino.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO

Reportamos el caso de una mujer de 57 años que como antecedentes patológicos de interés presentaba hipertensión arterial en tratamiento con amlodipino 5 mg de forma ocasional según cifras tensionales y un adenocarcinoma endometrial endometriode G2 con afectación del 63% del miometrio y de ambos ganglios centinelas, estadificándose como IIIC1 (pT1b pN1mi).

En enero de 2023 se realizó histerectomía total con doble anexectomía y vaciamiento de cadenas ganglionares obturadoras. En tratamiento coadyuvante con radioterapia externa a nivel de área pélvica (dosis total de 46,8 Gy en 26 fracciones de 1,8 Gy). Se pauta quimioterapia coadyuvante con administración de dos ciclos de cisplatino (1 ciclo cada 28 días) y posterior paso a carboplatino/paclitaxel durante cuatro ciclos. En seguimiento por servicio de oncología médica y radioterápica de su hospital de referencia, con buena tolerancia al tratamiento sin reportarse efectos adversos.

Tras episodio de muerte súbita presenciada no recuperable se avisó al médico forense de guardia realizándose, por delegación, la oportuna diligencia médico-legal de levantamiento de cadáver. Según información obtenida de la hermana de la fallecida previamente a la pérdida de consciencia refirió dolor centroesternal opresivo e intenso irradiado a miembro superior izquierdo y región submandibular. Al lugar del hallazgo acudieron servicios médico-asistenciales realizándose protocolo de asistolia y maniobras de toracocompresión mecánica externa. No se observaron durante la diligencia médico-legal de levantamiento de cadáver signos de defensa, lucha, contención, lesiones de etiología violenta en el hábito cadavérico externo, focos tóxicos en las proximidades del cadáver ni ningún otro indicio de criminalidad ni sospechoso de criminalidad.

Se realizó autopsia completa, sistemática y reglada trascurridas unas 12 horas tras el fallecimiento. El cadáver presentaba fenómenos cadavéricos abióticos en orden evolutivo acorde al intervalo postmortal. Se observó congestión cérico-facial.

La autopsia neuropatológica no reveló hallazgos de interés necrópsico.

La autopsia abdominal demostró la ausencia de útero y anejos, no observándose implantes metastásicos peritoneales, adenopatías de tamaño patológico ni lesiones sugestivas de metástasis en el resto de las vísceras y estructuras abdominopélvicas. Vena suprahepática, vena porta, vena mesentérica, vena cava, venas ilíacas y venas obturadoras permeables sin signos de enfermedad trombótica venosa. Aorta abdominal, tronco mesentérico y arterias ilíacas permeables sin presencia de ateromatosis, aterotrombosis ni signos de enfermedad trombótica.

La autopsia cervical se presentó sin hallazgos de interés forense, con venas yugulares y arterias carótidas permeables sin observarse fenómenos tromboembólicos. Ambas arterias carótidas se mostraron permeables y sin signos de ateromatosis.

Se realizó autopsia torácica observándose fracturas costales múltiples con escasos signos aparentes de vitalidad que se atribuyeron a las maniobras de reanimación cardiopulmonar vigorosas y patrón macroscópico discreto de

congestión y edema agudo pulmonar. Se realizó sección en el tronco de la arteria pulmonar, prolongándose la sección hasta los segmentos hiliares de ambas arterias pulmonares sin observarse trombos.

La fallecida presentaba un peso de 62 kg y una talla de 158 cm con un índice de masa corporal (IMC) de 24,8 (normopeso). El corazón presentaba aspecto globuloso con peso desprovisto de grandes vasos de 458 gramos (peso esperado según IMC 284 gramos con rango entre 198,7 g y 369,2 g). Presentaba abundante grasa epicárdica distribuida por el surco interventricular anterior y ventrículo derecho. No se observaron placas de Soldier. Ostium coronarios normoposicionados y permeables con seno de Valsalva posterior no coronario. Origen y trayecto de las arterias coronarias normales. Se procedió a la identificación del tronco coronario izquierdo, la arteria coronaria derecha, la arteria coronaria circunfleja, la arteria coronaria descendente anterior y arteria coronaria diagonal realizándose cortes seriados mediante la técnica de cortes en "rebanadas de pan".

A nivel del tronco coronario común izquierdo se objetivó tromboembolo de consistencia dura, aspecto mate, estriado y coloración nacarado-rojiza que se encontraba enclavado en la arteria coronaria izquierda ocluyendo la totalidad de su luz. Se apreció dilatación focal a nivel de la obstrucción. Se procedió a la retirada del tromboembolo inspeccionándose con lupa el área de enclavamiento en la que no se observaron estrías lipídicas, placas de ateroma, disrupciones en la íntima ni fenómenos de disección ni dilataciones aneurismáticas. Se completó el estudio macroscópico del resto de las arterias coronarias mostrándose todos los vasos estudiados totalmente permeables, elásticos y sin presencia de ateromatosis ni obstrucciones lumbales. Las válvulas cardíacas presentaron perímetros dentro de la normalidad no observándose calcificaciones valvulares ni subvalvulares, vegetaciones ni otros signos de endocarditis. No se observaron trombos intracavitarios. Se procedió al estudio macroscópico del miocardio no observándose cambios de coloración ni consistencia no reconociéndose cicatrices.

Se procedió a la medida de los ejes transversos y longitudinales del corazón a nivel de la *crux cordis* así como del espesor de las paredes y cavidades ventriculares en una sección biventricular

correspondiente al mesocardio y que resultaron: eje transversal 12 cm, eje longitudinal 10,5 cm, espesor pared anterior ventrículo izquierdo 16 mm, pared lateral 16 mm, pared posterior 16 mm, espesor septum (anterior, medio y posterior) 16 mm, espesor ventrículo derecho (pared anterior, lateral y posterior) 0,5 mm, diámetro ventrículo derecho 3,8 cm, diámetro ventrículo izquierdo 6,7 cm. A la vista de los parámetros anteriores se estableció el diagnóstico macroscópico de hipertrofia cardíaca con hipertrofia excéntrica del ventrículo izquierdo.

Se realizó disección y estudio de sistema venoso profundo de miembros inferiores no observándose fenómenos tromboticos ni posibles focos emboligenos.

En el estudio toxicológico realizado en sangre periférica, humor vítreo y orina no se identificaron sustancias con significación toxicológica.

Se remitió al laboratorio de referencia muestra de sangre subclavia para estudio de enzimas cardíacas. El análisis de los marcadores cardíacos arrojó valores de Troponina T de 810 ng/L. Según las referencias bibliográficas consultadas valores por encima de 50 ng/L resultan indicativos de lesión y necrosis miocárdica pero como se sabe, también se pueden encontrar elevados en otras situaciones como traumatismos torácicos, intervenciones quirúrgicas, miocardiopatías y miocarditis, tromboembolismo pulmonar, diabetes o sepsis, por lo que dichos resultados no se deben interpretar de forma aislada debiéndose poner en relación con los antecedentes clínicos y los hallazgos de autopsia macroscópicos y los estudios histopatológicos. En nuestro caso, la exclusión de otras causas y los hallazgos de autopsia sugieren que la elevación de la Troponina T se deba a un daño isquémico miocárdico.

La principal limitación del presente caso es no haber contado con un estudio histopatológico complementario que entre otras cosas hubiera podido confirmar la naturaleza de la masa sanguínea intracoronaria, su vitalidad y data y que en casos como el que no ocupa hubiera en cualquier caso estado indicado. De igual manera, en estos casos técnicamente lo adecuado hubiese sido no proceder a la manipulación ni retirada del tromboembolo de su localización para su estudio macro y microscópico tras la fijación prolongada del corazón en formol.

El estudio macroscópico, los antecedentes de la fallecida y los estudios enzimáticos cardíacos nos permitieron establecer el origen y las causas inmediatas y fundamentales de la muerte que atribuimos a un infarto superagudo de miocardio de causa embólica.

## DISCUSIÓN

El embolismo coronario (EC) es una causa importante pero infrecuente de síndrome coronario agudo habiéndose señalado en su etiopatogenia algunos factores como el origen proximal de ambas arterias coronarias, la discrepancia de calibre con la aorta y su llenado fundamentalmente diastólico. El IAM de causa embólica es una entidad rara, sin consenso respecto a su tratamiento y de prevalencia desconocida, habiéndose propuesto recientemente por algunos autores una serie de criterios mayores y menores para facilitar su diagnóstico (2).

El embolismo coronario se incluye dentro de las causas no ateroscleróticas de IAM, formando parte de la entidad MINOCA. Puede presentarse en forma de uno o varios émbolos alojados en vasos de pequeño calibre (embolismo coronario periférico único o múltiple) considerado de mal pronóstico y que constituye un MINOCA de patrón microvascular, caracterizado por alteraciones de la motilidad regionales y de mayor extensión que en los casos de obstrucciones de vasos principales, o bien, como en nuestro caso, obstruyendo una arteria coronaria principal y adquiriendo la forma de lesión coronaria obstructiva o MINOCA de patrón epicárdico con alteraciones de la motilidad segmentarias.

No debe confundirse el embolismo coronario, generalmente con llegada y enclavamiento del émbolo en el sistema coronario desde un foco tromboembolígeno a distancia, con la aterotrombosis, que se conforma como un fenómeno dinámico generalmente asociado a procesos de disrupción, ulceración, erosión o rotura de placas ateromatosas que exponen elementos de alta trombogenicidad y que a veces se ven favorecidos por estados sistémicos de hipercoagulabilidad. De igual forma, no debe confundirse un EC periférico en el con-

texto de la entidad MINOCA con la embolización distal que a veces se produce en casos de aterotrombosis intracoronarias.

Si bien no hay un consenso unánime sobre su tratamiento este pivota en el intervencionismo coronario percutáneo (angioplastia con balón, stent o tromboaspiración) o el uso de fibrinolíticos intracoronarios y en el posterior empleo de anticoagulantes y/o antiagregantes plaquetarios para mantener un INR óptimo.

De acuerdo con su mecanismo fisiopatogénico las embolias coronarias se clasifican en iatrogénicas, directas, y paradójicas.

El embolismo coronario iatrogénico es el más frecuente de todos y se presenta fundamentalmente en pacientes sometidos a cirugías de revascularización miocárdica o tras la inyección de aire en el sistema coronario durante procedimientos intervencionistas.

La embolia paradójica es rara, si bien se recogen en la literatura médica casos de embolias coronarias paradójicas en pacientes con *foramen ovale* permeable (FOP) en asociación con enfermedad venosa periférica trombótica y más raramente en asociación con cuadros de tromboembolismo pulmonar (TEP) (3).

Las embolias directas le siguen en frecuencia a las iatrogénicas y sus causas más frecuentes por orden de prevalencia son la fibrilación auricular paroxística o mantenida, la endocarditis infecciosa con presencia de vegetaciones valvulares, el prolapso mitral, la presencia de prótesis valvulares o más raramente el mixoma auricular.

Algunos autores señalan la formación de trombos coronarios *in situ* con arterias coronarias normales en estados protrombóticos y procoagulantes (3).

En otras ocasiones dichos estados protrombóticos favorecen la formación de trombos en el territorio venoso o arterial con llegada directa a la circulación izquierda y el alojamiento del émbolo/s en el sistema coronario de perfusión.

Dentro de los estados protrombóticos los más frecuentes son los asociados a neoplasias seguidos de desórdenes hematológicos como el déficit del factor V de Leiden, déficit de las

proteínas C y S, algunas hemoglobinopatías o el síndrome antifosfolípido, en el cual se presenta compromiso embólico coronario en el 25% de los casos, si bien no suele ser la primera manifestación de la enfermedad.

En nuestro caso la autopsia reglada no demostró focos tromboembolígenos ni signos de enfermedad tromboembólica sistémica. Así mismo se descartaron alteraciones obstructivas ateroscleróticas coronarias, alteraciones endocárdicas, valvulares y la presencia de trombos intracavitarios en el corazón izquierdo como origen del tromboémbolo coronario único.

Entre los antecedentes patológicos de la fallecida no se recogen episodios de fibrilación auricular ni otros desórdenes hematológicos, pero si es posible reconocer el tratamiento quimioterápico coadyuvante con cisplatino como un estado protrombótico bien documentado en la literatura médica.

Según la historia clínica *antemorten*, la fallecida se encontraba en seguimiento por oncología médica y radioterápica de su hospital de referencia en relación con la patología oncológica previamente descrita, habiendo recibido dos ciclos de quimioterapia coadyuvante con cisplatino, administrándose el último ciclo 8 días antes de fallecimiento, no habiéndose descrito efectos adversos inmediatos y estando a la espera de iniciar pauta con carboplatino/paclitaxel.

La asociación entre la enfermedad tromboembólica y cáncer es bien conocida y está sólidamente documentada en la literatura médica. Los factores de riesgo tromboembólicos en el paciente oncológico se han dividido clásicamente como factores de riesgo dependientes del tumor, dependientes del paciente y dependientes del tratamiento.

En nuestro caso consta estudio reciente de extensión (PET-TAC) negativo y en la autopsia no se observaron lesiones sugestivas de metástasis, estando por tanto la paciente en intervalo libre de progresión. La fallecida no presentaba obesidad, sedentarismo, cirugías recientes, no recibía hormonoterapia ni presentaba otros factores de riesgo tromboembólicos conocidos, por lo que es probable que presentara factores de riesgo tromboembólicos dependientes del tratamiento.

La quimioterapia (neoadyuvante o coadyuvante) se considera un factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedad tromboembólica y se estima que aumenta hasta en seis veces el riesgo de padecer un evento tromboembólico, con un riesgo que no parece homogéneo para los diferentes citostáticos y con diferencias significativas entre fármacos de diferentes familias e incluso entre los de una misma familia terapéutica (4).

En los ensayos clínicos realizados se ha demostrado una infraestimación de la incidencia de los eventos tromboembólicos en pacientes en tratamiento con quimioterapia lo que puede deberse al propio diseño de los ensayos clínicos, que en muchas ocasiones se basan en esquemas de poliquimioterapia y en los cuales los pacientes presentan otros factores de riesgo independientes del tratamiento como inmovilización, cirugías recientes, uso de catéteres, administración de factores de colonias o enfermedad oncológica avanzada en progresión.

En nuestro caso la paciente había recibido dos ciclos de cisplatino separados por un intervalo de 28 días.

El cisplatino o cis-diaminodicloroplatino fue descrito por primera vez en 1845 por el químico italiano Michael Peyrone recibiendo en su honor el nombre de sal de Peyrone pero no fue hasta 1978 cuando se aprobó su uso como agente citostático por la *Food and Drug Administration* de los EE.UU.

Se trata de un agente pseudo-alquilante cuyo mecanismo de acción principal es interaccionar con la construcción del ADN celular alterando la mitosis celular y disparando los mecanismos de apoptosis celular.

Es el fármaco antineoplásico que con mayor evidencia científica se ha asociado a un incremento del riesgo de episodios tromboembólicos, tanto en el territorio venoso como arterial, pero con más frecuencia en el primero de ellos (5).

El mecanismo exacto de la toxicidad vascular de cisplatino no está claro siendo probable que estén involucrados diferentes mecanismos, como el daño endotelial directo, el reajuste al alza de factores trombóticos como la

elevación plasmática del factor de Von Willebrand, el fibrinógeno o la elevación de los niveles séricos de colesterol.

Por otro lado, el efecto nefrotóxico de cisplatino está bien documentado y cursa con hipomagnesemia como consecuencia del daño tubular y elevación plasmática de la renina y aldosterona, lo que se asocia a una elevación de la presión arterial y un aumento de las resistencias vasculares periféricas recogiendo en la literatura médica casos de pacientes en tratamiento con cisplatino que presentaron episodios coronarios agudos con arterias coronarias angiográficamente normales y que se atribuyeron a un espasmo coronario relacionado con un aumento de sustancias vasopresoras conformándose por tanto como un patrón epicárdico de MINOCA (6).

Existen muchos estudios retrospectivos que demuestran el incremento del riesgo de eventos tromboembólicos en pacientes tratados con cisplatino, destacando el estudio retrospectivo de Moore et al. (7) cuyos resultados mostraron que un 18% de los pacientes (m 932) tratados con cisplatino en monoterapia habían presentado algún evento tromboembólico en algún momento del tratamiento con un 88% de los eventos diagnosticados en los primeros tres meses de tratamiento y el metaanálisis publicado en 2012 por Seng et al. (8) en el que se describe un incremento del riesgo trombótico (RR de 1,67 con IC 95%: 1,25-2,23; p= 0,01) del cisplatino frente a otros citostáticos. Así mismo el estudio PROTECHT sobre profilaxis ambulatoria en pacientes sometidos a quimioterapia muestra una incidencia de eventos tromboembólicos del 7% con cisplatino en monoterapia frente al 5,5 % con carboplatino y el 1,1 % con oxiplatino (5).

El embolismo coronario es un evento potencialmente letal, poco frecuente y puede ser la primera manifestación de una muerte súbita por lo que dicha entidad debe ser conocida y reconocida por el patólogo forense.

En ocasiones, como en nuestro caso, cuando el émbolo ocluye una arteria coronaria principal puede ser visible macroscópicamente durante la autopsia y disección cardíacas.

En otras ocasiones, cuando el material embólico se enclava en vasos de pequeño calibre

(embolismo periférico) puede no ser reconocido en la autopsia macroscópica.

En caso de duda es preciso el estudio histopatológico complementario para diferenciar un verdadero émbolo coronario de una aterotrombosis, para determinar la vitalidad del émbolo, diferenciar un verdadero embolismo periférico de una embolización distal de una trombosis intracoronaria o para reconocer la extensión y localización del área de necrosis isquémica miocárdica.

Como en el resto de los casos de muertes de origen natural que llegan a los servicios de patología forense, el patólogo forense debe recabar y conocer los antecedentes clínicos de interés con los que contaba el fallecido y por tanto resulta esencial la revisión de la historia clínica antemortem que, en ocasiones, como en nuestro caso, orienta a estados protrombóticos.

En nuestro caso la autopsia no demostró signos de enfermedad tromboembólica sistémica arterial ni venosa, alteraciones coronarias ateroscleróticas, endocarditis, vegetaciones valvulares ni trombos intracavitarios, por lo que no se identificó ningún foco tromboembolígeno durante la práctica de la autopsia forense.

La fallecida se encontraba en intervalo libre de progresión y no presentaba otros factores de riesgo tromboembólicos, por lo que establecimos como factor protrombótico el tratamiento con cisplatino en monoterapia, estando bien documentado en la literatura médica la toxicidad vascular del cisplatino y el riesgo de eventos tromboembólicos tanto en monoterapia como en combinación con otros antineoplásicos con una incidencia global del 10-12% (9) siendo más frecuentes los eventos tromboembólicos en el territorio venoso que en el arterial y existiendo escasa bibliografía sobre la asociación del tratamiento con cisplatino y embolismos coronarios.

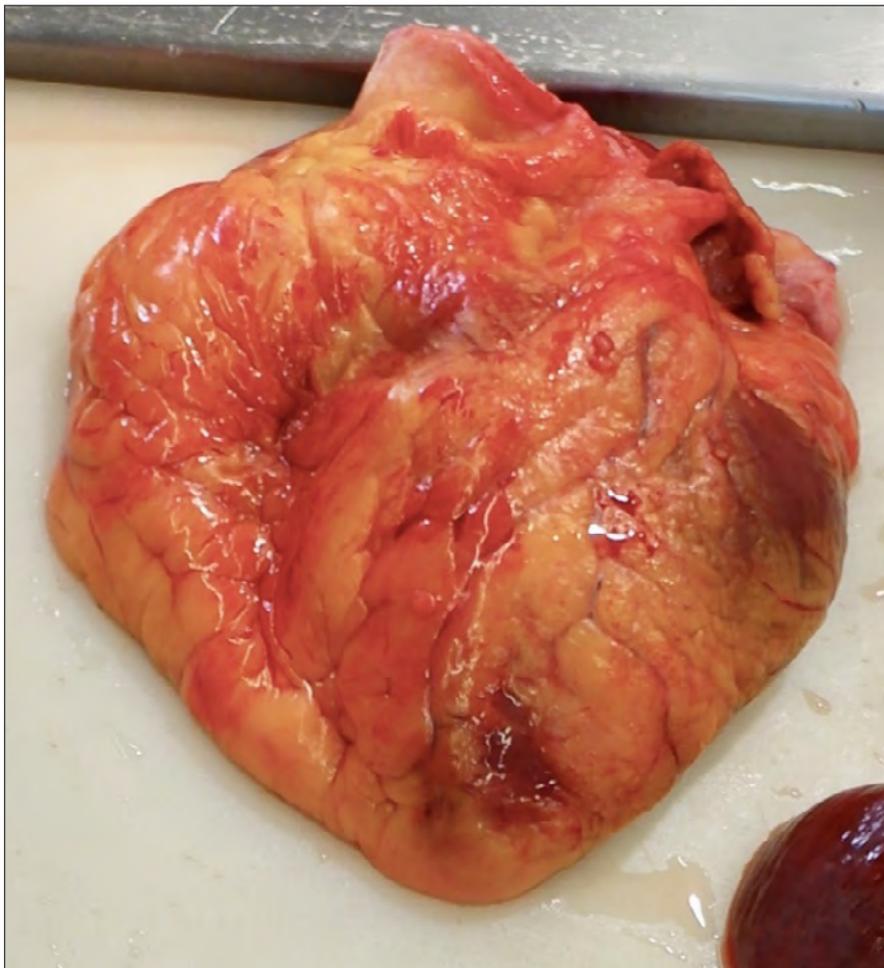


Figura 1. Corazón. Nótese su aspecto globuloso y la distribución de la grasa epicárdica.

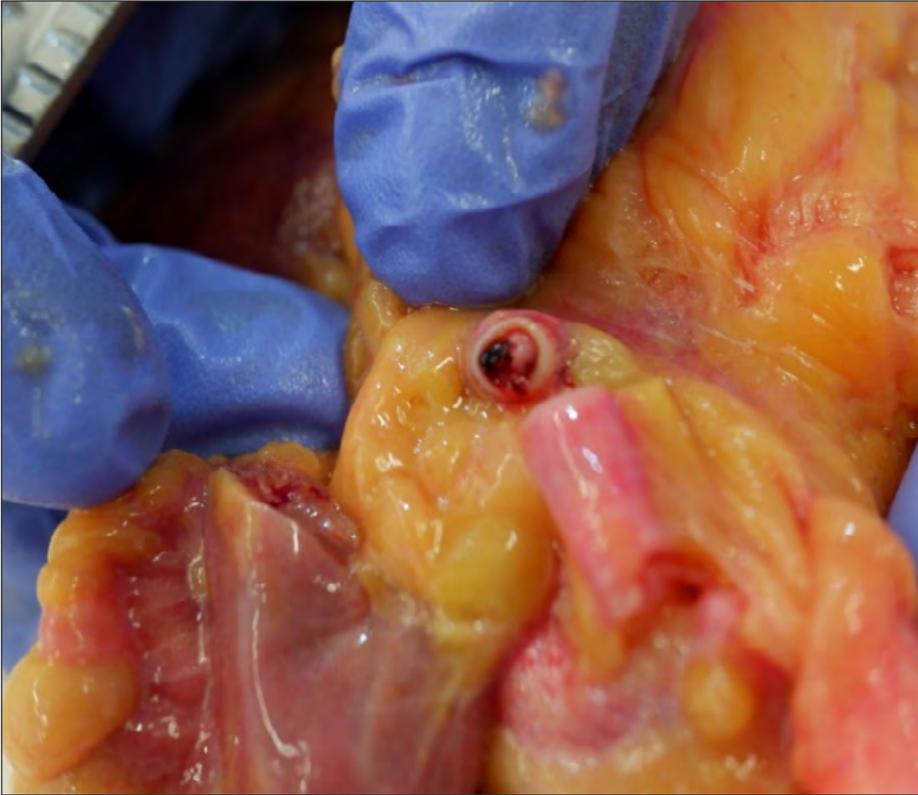


Figura 2. Imagen macroscópica donde se observa un tromboémbolo enclavado en el tronco coronario izquierda (flecha negra) ocluyendo la totalidad de la luz vascular.



Figura 3. Detalle del tromboémbolo coronario con oclusión total de la luz vascular. Arteria coronaria permeable sin presencia de placas de ateroma.



Figura 4. Detalle del tromboémbolo una vez retirado del tronco de la arteria coronaria izquierda.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

Ninguna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Beltrame JF. Assessing patients with myocardial infarction and nonobstructed coronary arteries (MINOCA). *J Intern Med.*2013;273(2):182-5.
2. Shibata T, Kawakami S, Noguchi T et al. Prevalence, Clinical Features, and Prognosis of Acute Myocardial Infarction Attributable to Coronary Artery Embolism. *Circulation.* 2015 Jul 28;132(4):241-50.
3. Moreno-Torres Cocha V, Montero Hernández E. Embolia coronaria paradójica a través de un foramen oval permeable. . *Rev Med Clin.*2017;149(4):183-184.
4. Mangariello BN, Payaslian M, Albornoz M et.al. Tromboembolia coronaria múltiple como causa de infarto agudo de miocardio. *Rev Argent Cardiol.*2010;78:255-258.
5. Muñoz Martín AJ, Salgado Fernández M, Martínez Marín V et al. Riesgo de ETV de los fármacos oncológicos.. *Oncology Thrombosis Risk.*2016;7:5-19.
6. Ito D, Shiraishi J, Nakamura T et al. Primary percutaneous coronary intervention and intravas-

## INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EMBÓLICO

Aparcero Fernández del Campo MA, *et al.*  
*Cuad Med Forense.* 2024; 27(1):19-28

cular ultrasound imaging for coronary thrombosis after cisplatin-based chemotherapy. *Heart Vessels* 27, 634–638 (2012). <https://doi.org/10.1007/s00380-011-0222-5>.

7. Moore RA, Adel N, Riedel E, Bhutani M, Feldman DR, Tabbara NE et al. High incidence of thromboembolic events in patients treated with cisplatin-based chemotherapy. A large retrospective analysis. *J. Clin Oncol.* 2011; 29:3466-73.
8. Seng S, Liu Z, Chiu SK, Proverbs-Singh T, Sonpavde G, Choueiri TK et al. Risk of venous thromboembolism in patients with cancer treated with cisplatin: a systematic review and meta-analysis. *J. Clin Oncol.* 2012; 7:291-2.
9. Karabay KO, Yildiz O, Ayketin V. Multiple Coronary Trombi with cisplatin. *J Invasive Cardiol.* 2014;26(2):E18-E20.

**Si desea citar nuestro artículo:**

Aparcero Fernández del Campo MA, Morcillo Gallego MM, Arroyo García C. Infarto agudo de miocardio embólico durante tratamiento con cisplatino en monoterapia. Un hallazgo inusual en la práctica forense. *Cuad Med Forense.* 2024; 27(1):19-28. DOI: 10.59457/cmef.2024.27.01.cc01

## ORIGINAL DE DOCENCIA

# RESPONSABILIDAD PROFESIONAL EN EL INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES DE CÓRDOBA ENTRE 2012 Y 2022.

PROFESSIONAL RESPONSIBILITY AT THE INSTITUTE OF LEGAL MEDICINE AND FORENSIC SCIENCES OF CÓRDOBA BETWEEN 2012 AND 2022.

Marta M. Pérez-Puentes<sup>1</sup>; José Sáez-Rodríguez<sup>1,2</sup>; Eloy Girela-López<sup>1</sup>; Cristina M. Beltran-Aroca<sup>1</sup>

1. Área de Medicina Legal y Forense. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba, España.
2. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Córdoba, España.

Enviado: 19.07.23 | Revisado: 25.11.23 | Aceptado: 22.12.23

DOI: 10.59457/cmf.2024.27.01.doc01

Cuad Med Forense. 2024; 27(1):29-42

### Resumen

**Objetivos:** analizar las peticiones de informe pericial médico-forense que fueron solicitados por los órganos judiciales de la provincia de Córdoba por casos de presunta responsabilidad profesional, para determinar su incidencia, las características de los procedimientos, la asociación entre las conclusiones médico-legales y las características de la muestra y los datos sociodemográficos de las partes implicadas.

**Métodos:** estudio descriptivo retrospectivo observacional de corte transversal realizado en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Córdoba. Se seleccionaron los casos comprendidos en el período 2012-2022. De los 194 procedimientos recogidos, se incluyó una muestra final de 57.

**Resultados:** la incidencia fue de 4,96 peticiones de informe anuales por cada mil colegiados, involucrando a 111 médicos. Predominó la vía penal (93%). El 70,2% fueron realizados por el servicio de clínica médico-forense, siendo presentadas la mitad por familiares. La asistencia fue pública y hospitalaria mayoritariamente. Las especialidades más reclamadas fueron Medicina Familiar y Comunitaria (24,24%) y Ginecología y Obstetricia (22,72%). El motivo principal fue el retraso diagnóstico-terapéutico, siendo el daño físico la lesión más reclamada. El informe médico-forense estableció ausencia de mala praxis en un 98,2% de casos. Hubo significación estadística entre el fallecimiento y el nivel hospitalario ( $p=0,036$ ), el número de médicos y el tipo de especialidad ( $p=0,001$ ), el ámbito ( $p=0,045$ ) y el lugar asistencial ( $p=0,009$ ).

**Conclusiones:** la incidencia de casos fue inferior a la nacional. Los informes médico-forenses no apreciaron mala praxis en un alto porcentaje. Resulta necesario un cambio de percepción del médico sobre la responsabilidad profesional.

### Palabras clave:

Responsabilidad profesional;  
Mala praxis médica;  
Seguridad asistencial;  
Medicina defensiva;  
Informe médico-forense.

### Correspondencia:

Eloy Girela-López

Facultad de Medicina y Enfermería

Avd. Menéndez Pidal. s/n. 14004.

Córdoba, España.

E-mail: ft1gilpe@uco.es

## Abstract

**Objectives:** To analyze the requests for medical-forensic expert reports made by the judicial authorities of Córdoba in cases of alleged professional responsibility, in order to determine their incidence, the characteristics of the procedures, the association between the medicolegal conclusions and the characteristics of the sample, and the sociodemographic data of the parties involved.

**Methods:** A descriptive retrospective observational cross-sectional study was conducted at the Institute of Legal Medicine and Forensic Sciences of Córdoba. The cases included in the period 2012-2022 were selected. Out of the 194 collected procedures, a final sample of 57 was included.

**Results:** The incidence was 4.96 requests for reports per year per thousand registered professionals, involving 111 doctors. The penal route predominated (93%). 70.2% were carried out by the medical-forensic clinic service, with half of them being initiated by family members. The majority of the assistance was provided publicly and in a hospital setting. The most claimed specialties were Family and Community Medicine (24.24%) and Gynecology and Obstetrics (22.72%). The main reason was diagnostic and therapeutic delay, with physical harm being the most claimed injury. The medicolegal report established the absence of malpractice in 98.2% of the cases. There was a statistical significance between death and the hospital level ( $p=0.036$ ), the number of doctors and the type of specialty ( $p=0.001$ ), the scope ( $p=0.045$ ), and the healthcare setting ( $p=0.009$ ).

**Conclusions:** The incidence of cases was lower than the national average. The medicolegal reports did not find evidence of malpractice in a high percentage of cases. There is a need for a change in the physician's perception of professional responsibility.

## Key words:

Professional liability;  
Medical malpractice;  
Patient safety;  
Defensive medicine;  
Medicolegal report.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, nuevos problemas legales y éticos se derivan de un cambio de paradigma en la relación médico-paciente, el desarrollo científico de la medicina y nuevas técnicas diagnóstico-terapéuticas, originando un incremento notorio de los casos de responsabilidad profesional (1). La responsabilidad profesional es la obligación ética y legal que tiene el médico de reparar y satisfacer las consecuencias que se derivan de sus acciones, omisiones y errores cometidos en el ejercicio de la profesión (2). Resulta imprescindible para proporcionar una atención sanitaria de calidad, favoreciendo la seguridad del paciente y evitando la práctica de conductas contrarias a la ética médica, tales como la medicina defensiva (3-6). El Código de Deontología Médica lo contempla como un deber de la profesión médica (artículo 24), ya que el médico debe asumir las consecuencias negativas de sus actuaciones y errores, ofre-

ciendo una explicación clara, honrada, constructiva y adecuada (7).

Aparte de la responsabilidad ética y deontológica, los facultativos también pueden ser responsables judicialmente, a nivel penal, civil (contractual o extracontractual) o contencioso-administrativo. Para que una conducta origine responsabilidad profesional se tienen que dar cuatro elementos. El primero es una acción u omisión no acorde a la *lex artis*. Una actuación se considera conforme a la *lex artis* ad hoc cuando se han aplicado cuidados considerados como adecuados según los principios científicos y deontológicos vigentes. El segundo es un daño o perjuicio. El tercero es la existencia de una relación de causalidad entre los anteriores, es decir un nexo de unión entre la acción u omisión cometida por el médico y el daño ocasionado. Y el último la no obligación preexistente (2, 8). Cuando la concurrencia de estos cuatro elementos quede demostrada se originará responsabilidad

profesional, también conocida como mala praxis médica.

conclusiones médico-legales del informe médico-forense emitido.

La limitada literatura al respecto a nivel nacional y los motivos expuestos previamente, justifican la necesidad de profundizar en la caracterización del fenómeno y los posibles factores involucrados en los casos de mala praxis. Por ello, el objetivo principal fue determinar la incidencia anual y caracterizar las peticiones de informe por responsabilidad profesional al Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Córdoba (IMLCF-CO) entre 2012 y 2022. Además, se pretendió analizar la asociación de las características de la muestra con las

## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño

Se realizó un estudio descriptivo observacional de corte transversal, para analizar los casos de peticiones de informe por responsabilidad profesional al IMLCF-CO.

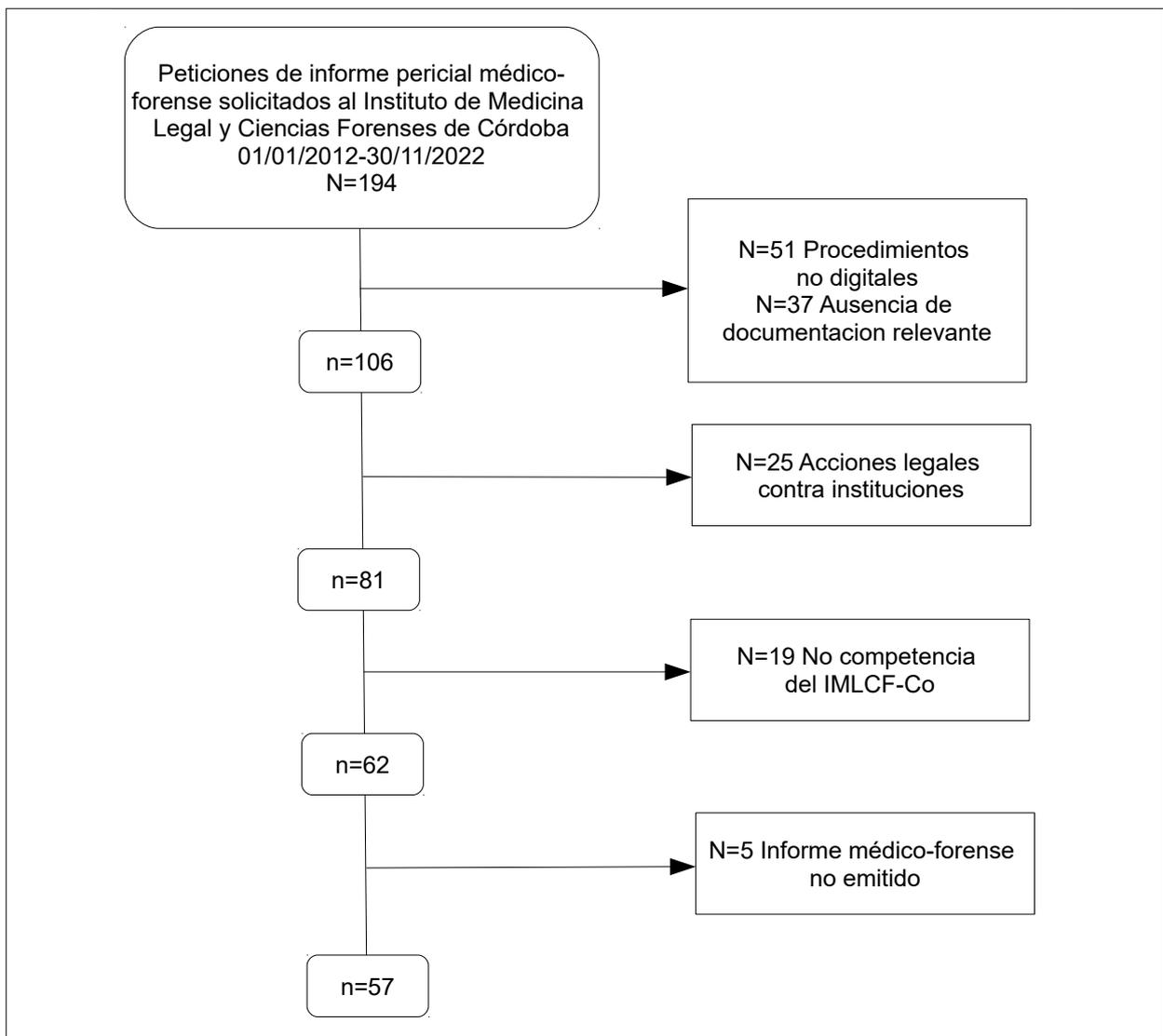


Figura 1. Diagrama de flujo de la muestra.

## Población de estudio y plan de trabajo

Se predeterminó un tamaño muestral de 385 peticiones de informe para estimar un porcentaje poblacional previsible de alrededor del 50% (nivel de confianza: 95%, precisión:  $\pm 5$  unidades porcentuales, tasa de reposición estimada del 0,1%) (calculadora GRANMO v.7.12 2012). El muestreo fue no probabilístico opinático, recogiendo inicialmente 194 peticiones de informe.

Se incluyeron los casos analizados entre el 1 de enero de 2012 y el 30 de noviembre del 2022. Fueron excluidos aquellos incompletos, no digitalizados, los dirigidos contra instituciones o que no fueran competencia del IMLCF-CO, y aquellos cuyo informe médico-forense (IMF) no hubiera sido emitido aún. La muestra final ascendió a 57 casos (Figura 1).

## Plan de análisis

La variable principal fue la conclusión del IMF (ausencia de mala praxis/mala praxis), y como secundarias: fecha episodio; fecha IMF; edad paciente ( $\leq 37$ / $>37$  años); número de médicos implicados; reclamante (paciente/familiar/otro); sexo paciente/médico (hombre/mujer/varios/desconocido), tipo de especialidad (médica: se encargan de la asistencia del paciente a través de actos diagnósticos o terapéuticos que no requieren técnicas quirúrgicas/quirúrgica: se emplean técnicas y procedimientos de carácter invasivo o quirúrgico, incluyendo esta categoría a las especialidades de carácter médico-quirúrgico/ambas: aquellos casos en los que estaban involucradas especialidades de los dos tipos), especialidad, nacionalidad del médico (española/otra/desconocida), ámbito asistencial (público/privado), lugar de la asistencia (hospitalario/comunitario), motivo de la acción legal (asunto relacionado con la ausencia o falta de adecuación de la documentación clínica/trato inadecuado al paciente/problemática derivada de un procedimiento diagnóstico o terapéutico/demora o retraso en el diagnóstico o en la aplicación de medidas terapéuticas), tipo de daño (muerte/daño físico/daño psíquico/daño físico y psíquico), motivo de la ausencia de responsabilidad profesional en relación con los cuatro elementos integrantes (ninguno/obligación

preexistente/falta de acción u omisión lex artis/existencia de daño/nexo de causalidad), vía judicial (penal/civil/contencioso-administrativa), servicio médico-forense que realizó el IMF (clínica médico-forense/ patología forense). Las funciones de ambos servicios se encuentran reguladas en la normativa estatal y autonómica (9), de tal forma que el de clínica médico-forense se encarga, entre otros, de valorar pericialmente daños corporales objeto de actuaciones procesales y control periódico de las personas lesionadas, así como de estudiar los casos de presunta mala praxis médica sin resultado de muerte. El servicio de patología forense fundamentalmente desarrolla la investigación médico-legal en casos de muerte violenta o sospechosa de criminalidad y en supuestos de presunta mala praxis médica con resultado de muerte.

Para el análisis bivalente se recodificaron: el número de médicos implicados (un médico/ $>1$  médico), sexo médico (hombre/mujer/otros), tipo de daño (muerte/daño físico y/o psíquico), motivo ausencia responsabilidad profesional (ninguno/algún elemento), motivo de la acción legal (procedimiento diagnóstico-terapéutico/retraso diagnóstico-terapéutico), vía judicial (penal/otra).

## Análisis estadístico de los datos

En el estudio descriptivo de las variables cualitativas se utilizaron tablas de distribución de frecuencias absolutas (n) y porcentajes válidos (%). Para las cuantitativas se calcularon medias aritméticas (m), desviación típica (DS), valores máximos (máx.) y mínimos (mín.). Para el análisis bivalente, se utilizó el test paramétrico ANOVA de un factor ( $>2$  grupos) y test no paramétricos como la prueba U de Mann-Whitney ( $2$  grupos) y la prueba H de Kruskal-Wallis ( $>2$  grupos). Las variables cualitativas fueron analizadas mediante tablas de contingencia usando el estadístico de Ji-cuadrado de Pearson para datos independientes, y si la frecuencia esperada era menor de 5, la prueba exacta de Fisher. Se estimó un intervalo de confianza del 95%. En las comparaciones múltiples se utilizaron el análisis de supervivencia mediante curva de Kaplan-Meier y la prueba de Log-Rank. Todos los contrastes fueron bilaterales, considerándose como significativos los valores

Tabla 1. Características de las partes implicadas en los informes evaluados.

			n (%)
Reclamante n=57	Tipo	Paciente	28(49,1)
		Familiar	29(50,9)
Pacientes n=57	Sexo	Hombre	32(56,1)
		Mujer	25(43,9)
	Edad (años)	≤37	27(47,4)
		>37	30(52,6)
Médicos n=111	Sexo	Hombre	64(57,65)
		Mujer	46(41,44)
		Desconocido	1(0,9)
	Nacionalidad	Española	107(96,39)
		Otra	3(2,7)
		Desconocida	1(0,91)
	Nº de médicos implicados/ caso n=57	Un médico	33(57,9)
>1 médico		24(42,1)	
Tipo de especialidad n=57	Médica	27(47,4)	
	Quirúrgica	25(43,9)	
	Ambos tipos	5(8,8)	

de  $p < 0,05$ . Los datos fueron recogidos en un fichero Excel siendo procesados y analizados con el programa estadístico SPSS versión.25 (IBM-SPSS). Para las figuras se utilizó GraphPad Prism versión.8.0.1.

### Aspectos éticos

El estudio se realizó previa aprobación de la Comisión de Docencia del IMLCF-CO y del Comité de Ética de la Investigación de Córdoba (ref. CEI-5472). Estuvo sujeto a los principios establecidos en la Declaración de Helsinki, respetando la confidencialidad de los datos conforme al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y la Ley Orgánica 03/2018, de Protección de Datos

de Carácter Personal y garantía de los derechos digitales.

## RESULTADOS

El número de peticiones de informe fue de 194 con una incidencia total de 4,96 por cada mil colegiados al año. La muestra definitiva incluyó 57 casos. En la evolución de IMF emitidos entre 2012-2022, hubo un máximo de 11 IMF (19,30%) en 2013 (Figura 2). La mediana de IMF al año fue de 7 (RQ: 9-4).

El 70,2% de los informes fueron realizados por el servicio de clínica médico-forense,

**Tabla 2. Especialidades médicas involucradas.**

	n (%)
Medicina Familiar y Comunitaria	16(24,24)
Ginecología y Obstetricia	15(22,72)
Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor	5(7,57)
Cirugía General y Aparato Digestivo	5(7,57)
Cirugía Ortopédica y Traumatología	5(7,57)
Cirugía Plástica	4(6,06)
Cirugía Cardiovascular	2(3,03)
Medicina Interna	2(3,03)
Aparato Digestivo	1(1,51)
Cardiología	1(1,51)
Cirugía Torácica	1(1,51)
Cirugía Pediátrica	1(1,51)
Enfermedades Infecciosas	1(1,51)
Hematología	1(1,51)
Medicina Física y Rehabilitación	1(1,51)
Medicina del Trabajo	1(1,51)
Neurología	1(1,51)
Oftalmología	1(1,51)
Pediatría	1(1,51)
Psiquiatría	1(1,51)
Total	62(100)

y el 29,8% por el de patología forense al tener como resultado el fallecimiento del paciente.

La Tabla 1 muestra las características de las partes implicadas en los procedimientos, destacando un caso en el que fueron denunciados más de 6 médicos (1,8%).

En la relación de especialidades afectadas destacaron Medicina Familiar y Comunitaria y Ginecología y Obstetricia (Tabla 2), sumando entre ambas un 46,96%. En un total de 8 casos (12,9%) se encontraban implicadas varias especialidades. La Tabla 3 muestra diversas características de la muestra.

Tabla 3. Características de la muestra analizada.

		n (%)
Ámbito asistencial n=57	Público	43(75,4)
	Privado	14(24,6)
Lugar de asistencia n=57	Hospital	40(70,2)
	Comunitario	17(29,8)
Motivo mala praxis n=57	Documentación clínica	0(0)
	Trato al paciente	0(0)
	Retraso diagnóstico/ terapéutico	31(54,4)
	Procedimiento diagnóstico/ terapéutico	26(45,6)
Daños reclamados n=57	Muerte	18(31,6)
	Daño físico	37(64,9)
	Daño psíquico	0(0)
	Daño físico y psíquico	2(3,5)
Vía judicial n=57	Penal	53(93)
	Civil	3(5,3)
	Contencioso-Administrativa	1(1,7)

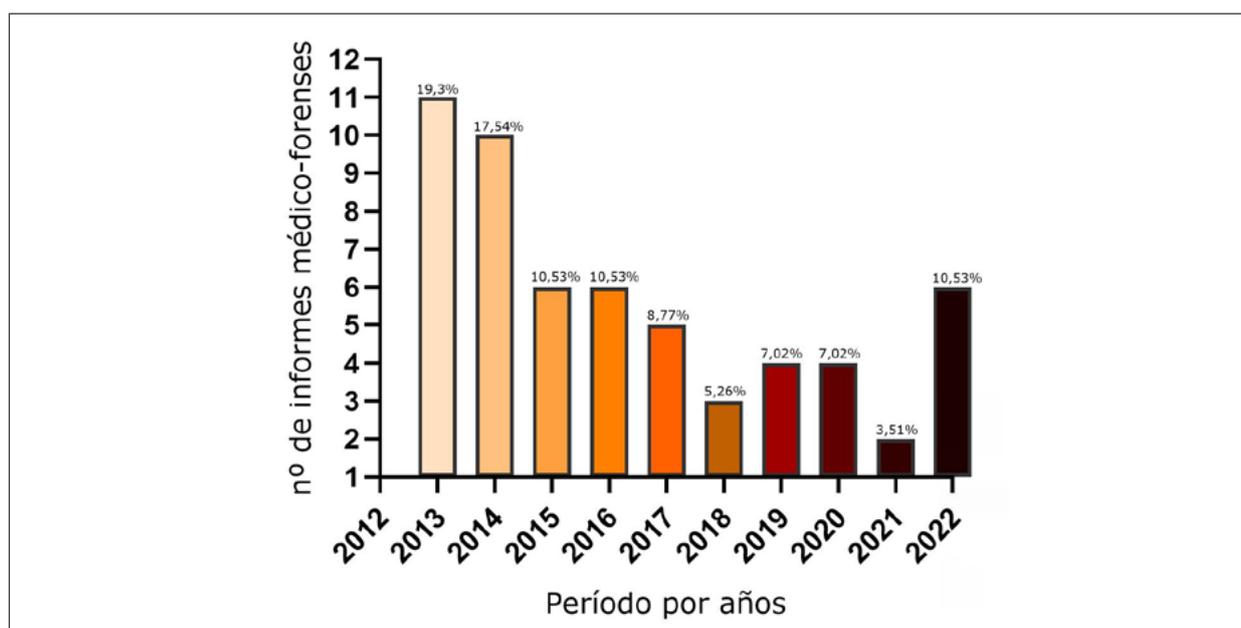


Figura 2. Evolución de los informes médico-forenses emitidos.

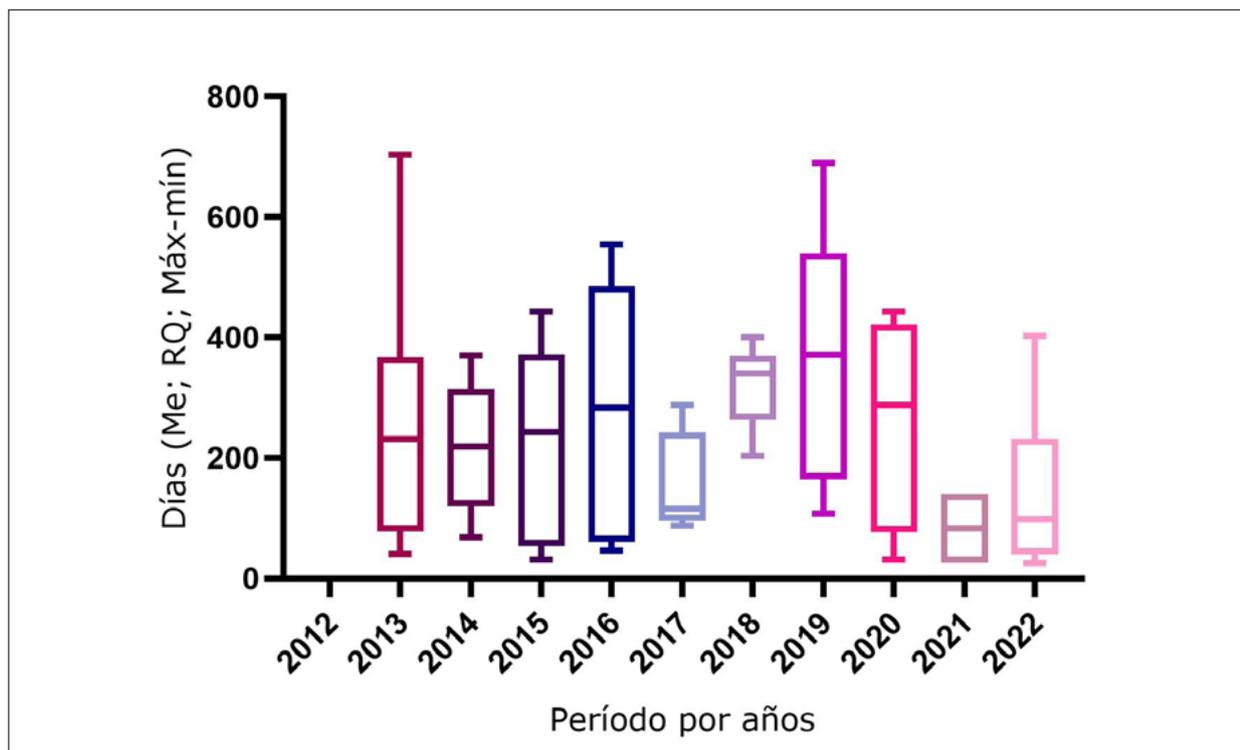


Figura 3. Tiempo de elaboración del informe médico-forense en el período 2012-2022 (mediana; rango intercuartílico; valores máximos y mínimos).

Se concluyó ausencia de mala praxis en un 98,2% de IMF. En el 86% (n=49) no había ningún elemento constitutivo de responsabilidad profesional, en cinco se determinó únicamente falta de acción u omisión de la *lex artis* y en dos casos se observó nexo de causalidad. Sólo en un caso se establecieron todos los elementos necesarios para considerar mala praxis.

La mediana del tiempo de elaboración del IMF, desde el registro del caso hasta la emisión del IMF, fue de 210 días (87,5-359). La Figura 3 representa el tiempo de elaboración por año, sin diferencias significativas ( $p=0.436$ ).

El servicio de patología forense tiene encomendada la evaluación solo de aquellos casos con resultado de muerte, por lo que en ninguno de sus informes emitidos (0,0 vs.70%) el promotor del asunto era el paciente ( $p\leq 0,001$ ). Los supuestos en los que el paciente se encontraba vivo y sus familiares solicitaron el inicio del trámite (n=12),

se correspondían con menores que fueron representados (n=7; 58,3%) y sujetos incapaces por razón de enfermedad (n=5; 41,7%).

Los casos que afectaban a especialidades de carácter exclusivamente médico no presentaron diferencias en función del servicio que emitía el IMF (clínica/patología forense) ( $p=0.423$ ). En este mismo grupo de especialidades, se observó cierta tendencia estadística según el sexo del médico afectado, resultando más afectados los hombres (71,4 vs. 44,4%;  $p=0,051$ ).

No se apreció significación en el ámbito asistencial ( $p=0,518$ ), pero sí cierta tendencia entre la asistencia hospitalaria y el servicio de patología forense (88,2 vs. 62,5%;  $p=0,052$ ).

Se observó tendencia estadística ( $p=0,054$ ) entre el procedimiento diagnóstico/terapéutico como motivo de mala praxis y las especialidades de tipo médico o quirúrgico (33,3 vs. 60%). El fallecimiento como daño

fue significativamente más frecuente a nivel hospitalario (40 vs. 11,8%;  $p=0,036$ ).

El número de médicos involucrados fue significativamente mayor ( $p=0,001$ ) en las especialidades de carácter quirúrgico ( $2,12\pm 1,45$ ), en el ámbito público ( $2,44\pm 3,49$ ) ( $p=0,045$ ) y hospitalario ( $2,55\pm 3,60$ ) ( $p=0,009$ ), sin resultar relevante respecto a las conclusiones del IMF ( $p=0,596$ ).

El grupo de pacientes de  $\leq 37$  años de edad fue más frecuente en las especialidades quirúrgicas frente a las médicas (68 vs. 37%;  $p=0,026$ ). En aquellas distintas a Ginecología y Obstetricia, el grupo más frecuente eran los de  $> 37$  años (55,6 vs. 90%;  $p=0,003$ ). En Ginecología y Obstetricia hubo mayor casuística en la asistencia hospitalaria (35 vs. 5,9%;  $p=0,025$ ).

El tiempo de emisión del IMF no varió significativamente según el servicio médico-forense ( $p=0,118$ ), el tipo de daño ocasionado al paciente ( $p=0,12$ ), la conclusión del IMF ante la existencia o no de mala praxis ( $p=0,246$ ), ni tampoco conforme al número de profesionales implicados en cada caso ( $p=0,779$ ).

## DISCUSIÓN

Nuestra investigación evidenció una incidencia inferior a la reportada por el Consejo General de Colegios de Médicos de Cataluña (CGCMC) entre 2000-2011 (13,8 reclamaciones/mil asegurados/año) (10), ya que consideraron reclamaciones judiciales y extrajudiciales. A nivel internacional, los datos son difícilmente comparables por una sistemática diferente y una demarcación territorial más amplia, aunque las cifras también son superiores a las nuestras por los motivos descritos anteriormente (11).

A pesar de que no apreciamos un aumento significativo de mala praxis, numerosos estudios muestran un incremento notable a nivel nacional e internacional (1,3,12-14). La disparidad de resultados podría deberse a la diferencia temporal de los períodos evaluados o a la heterogeneidad de los criterios de inclusión de la muestra (en nuestro

caso no consideramos aquellos supuestos que no requirieron participación del IMLCF o los tramitados por vía extrajudicial, entre otros), limitando así la extrapolación de los resultados.

Los casos analizados en nuestro estudio por el servicio de patología forense eran menos numerosos, coincidiendo con Giménez-Pérez *et al.* que describieron un 32% de fallecidos en las denuncias por responsabilidad profesional en Barcelona durante 2004-2009 (1).

Las características de las partes implicadas en los procedimientos coincidieron con referencias previas, exceptuando el sexo del paciente. Mayoritariamente el reclamante era el paciente o familiar (3,15). Los pacientes eran fundamentalmente mayores de edad, debido a una mayor probabilidad de sufrir enfermedades y asistencia médica (1,3,16,17). También descrito por Hernández-Gil, destaca la existencia de un grupo minoritario infantil relacionado con el momento del nacimiento (17). Según estudios previos el sexo de los pacientes era mayoritariamente femenino (1,3,16,17), hecho no constatable en nuestro estudio, probablemente porque el número de casos relacionados con patologías vinculadas a las mujeres eran mayores en dichos estudios. Los médicos involucrados eran por lo general hombres de nacionalidad española. Se plantea la hipótesis de que el sexo mujer en el médico se vincula a rasgos de personalidad más humanísticos que facilitarían la relación médico-paciente, disminuyendo la probabilidad de insatisfacción con la asistencia (18-20).

Existen estudios que alegan una mayor existencia de demandas judiciales en países donde la sanidad privada predomina, pero destaca un incremento en el sector público en los últimos años (1,21). Al igual que en otros trabajos, en el nuestro predominó la asistencia en el ámbito público (16,22). García-Ruiz *et al.* observaron una mayor casuística a nivel público, pese a cifras más elevadas de condenas en el sector privado (22).

La asistencia fue predominante a nivel hospitalario (3,22), posiblemente porque las especialidades más reclamadas se desem-

peñaron en ese ámbito. Como ocurre con Ginecología y Obstetricia, cuyos eventos adversos más frecuentes ocurren entorno al momento del parto (22,23).

Coincidiendo con los estudios publicados, las especialidades involucradas con mayor frecuencia fueron Ginecología y Obstetricia, Cirugía Ortopédica y Traumatología y Medicina Familiar y Comunitaria (1,10,13,15-17,23-26). Entre las tres agruparon más de la mitad de los casos (54,53%). Contrasta a nivel internacional con otras especialidades tales como Neurocirugía o Urología que, si bien son consideradas de riesgo alto-moderado en Estados Unidos (27-29), en nuestra serie no se encontraron representadas.

Las especiales de tipo quirúrgico presentaron cifras más elevadas de eventos adversos y peticiones de informe por presunta mala praxis (1,10,13,15,21). Según el CGCMC en Barcelona entre 1986-2012, más del 50% de las peticiones fueron dirigidas contra estas especialidades (13). Aunque en nuestro caso las especialidades médicas representaron un mayor porcentaje de peticiones, el margen de diferencia fue estrecho.

Existen similitudes entre el motivo de petición de IMF en el ámbito internacional, nacional y nuestro estudio, considerando en todas las series estudiadas que el retraso diagnóstico-terapéutico es el motivo más frecuente de reclamación (21,30,31). Sin embargo, Arimany-Manso *et al.* (10) en Cataluña y Matsen *et al.* (32) en California reportaron como predominantes los errores diagnósticos y terapéuticos, nuestra segunda causa más frecuente.

El daño más frecuentemente reclamado en nuestro estudio fue el físico. Aunque la bibliografía difiere según la especialidad, coincide con Hernández-Herrero *et al.* (29) en el ámbito de la Neurocirugía, situando las secuelas físicas en primer lugar frente al fallecimiento, salvo en Cardiología y Cirugía Cardiovascular (3).

Aunque la literatura describe una tendencia creciente de casos de mala praxis, hay discrepancias con otros trabajos incluido el nuestro, al evidenciar un gran porcen-

taje de IMF que no determinaron responsabilidad profesional (1,16,28). Estos datos podrían cambiar la concepción generalizada de algunos facultativos y el miedo ante la posibilidad de encontrarse implicado en un proceso de responsabilidad profesional. Ello favorecería el abandono de prácticas poco éticas como la medicina defensiva, y su bienestar psíquico-físico disminuyendo dolencias asociadas al temor de enfrentarse a un procedimiento judicial (8,20,22,26,29,33-35).

Las investigaciones cuya muestra incluyen casos de las tres vías judiciales manifiestan similitud con nuestros resultados. Salvo algún dato a favor de la vía civil (24), la mayoría consideran la penal como la más solicitada (1,31,34), debido a costes más bajos y mayor rapidez (36).

En nuestro trabajo se observó asociación significativa en los casos evaluados por el servicio de patología forense y el familiar como promotor del caso ( $p \leq 0,001$ ), ya que el daño resultante es el fallecimiento del paciente. En un 30% de los casos en los que el paciente estaba vivo, fueron los familiares quienes iniciaron el trámite por motivos de minoría de edad o incapacidad por enfermedad. Se trata de un tema de gran relevancia probablemente a desarrollar en futuras investigaciones.

El sexo del paciente no se relacionó con el servicio médico-forense, aunque los fallecidos eran mayoritariamente hombres. Giménez-Pérez *et al.* (1) difieren al determinar que la mujer es la más perjudicada y la que presenta más secuelas y fallecimientos, quizás en relación con rasgos de su personalidad al solicitar asistencia médica en peores condiciones. En nuestro caso los hombres se encontraban principalmente en el segundo grupo de edad, lo que podría explicar un mayor número de fallecimientos.

Acorde con Aranaz-Andrés *et al.* los eventos adversos eran más numerosos y graves en las especialidades de carácter quirúrgico, a diferencia de nuestro estudio (37).

De acuerdo con Unwin *et al.* no se puede determinar que la diferencia de sexo en la

acción médico-legal este influida por la especialidad médica (19). Sin embargo, observamos cierta tendencia estadística entre la especialidad y el sexo del médico. Planteamos la hipótesis de que las características demográficas en ese período de tiempo influyan en el resultado, por lo que deberíamos aumentar la muestra para verificarlo.

No encontramos datos a favor de mayor riesgo de fallecimiento según el ámbito asistencial, aunque sí cierta tendencia entre la asistencia hospitalaria y el fallecimiento y una relación significativa con la muerte como daño más frecuente. Esto podría ser debido a que los pacientes cuya situación es más crítica precisan una atención más compleja prestada a nivel hospitalario (34).

Acorde con otros estudios, las especialidades quirúrgicas estaban implicadas en mayor medida en eventos relacionados con el diagnóstico y la terapéutica (22,23), probablemente debido a mayor complejidad técnica y procedimientos más invasivos, tales como el parto en Ginecología y Obstetricia.

Un mayor número de profesionales médicos involucrados se asoció a la especialidades quirúrgicas, el ámbito público y la asistencia hospitalaria. Dato justificable por una asistencia de carácter multidisciplinar, donde el trabajo en equipo es la base de la práctica clínica.

El grupo de pacientes de  $\leq 37$  años se asoció en mayor medida a las especialidades médico-quirúrgicas, debido a que en su mayoría eran mujeres en edad fértil atendidas por el servicio de Ginecología y Obstetricia. Conforme con la literatura existente, esta especialidad presenta gran proporción de casos de mala praxis, motivo por el que se analizó en comparación con el resto. No pudimos inferir un mayor número de muertes ni que el ámbito asistencial influyera en los eventos adversos de esta especialidad, pero sí una asociación con la asistencia hospitalaria, debido a que la mayoría de los casos estaban relacionados con el momento del parto (22,23). Dada la relevancia del parto y ante un posible aumento de prácticas defensivas, se crearon incluso listas de verificación de alcance internacional para

incrementar la seguridad clínica centrada en ese momento (23).

Numerosas referencias reconocen la importancia del IMF como uno de los documentos de mayor complejidad. La neutralidad y objetividad en su labor de auxilio a los Tribunales de Justicia, la necesidad de ajustarse a la ética y una profunda investigación según el caso, han originado la creación de protocolos dada la dificultad de su elaboración (12,17,25,38). En ocasiones su realización se prolonga en el tiempo y es difícil determinar una medida temporal considerada como correcta para su emisión en cada caso. Álvarez-González *et al.* reportaron en Málaga una media de 111 días, cifra inferior a la nuestra, e incluso se observó que el IMF en el servicio de clínica médico-forense se emitía en un menor tiempo que en el de patología (16). Puede justificarse porque el fallecimiento del paciente se entiende como una situación más compleja. No hubo asociación estadística con determinadas situaciones que nos pueden hacer pensar que la gravedad es mayor, y por tanto la elaboración del IMF requeriría de más tiempo, como un daño más grave, una conclusión favorable o un mayor número de médicos implicados, entre otros. Esto último puede hacernos valorar si las acciones legales comenzaron por la creencia firme de responsabilidad profesional o por perjudicar al médico.

La principal limitación del estudio fue un tamaño muestral no representativo de la población, que requeriría ser ampliado para mejorar la potencia del estudio. En segundo lugar, la dificultad de acceso a la información para recopilar los datos faltantes. Por último, el estudio sobre un único centro limita la extrapolación de los resultados, siendo preferible un estudio multicéntrico para evaluar la casuística de forma global.

## CONCLUSIONES

Las cifras de peticiones de informe al IMLCF-CO durante el período analizado fueron inferiores a las observadas a nivel nacional al no contemplar las extrajudiciales. Esta circunstancia junto al alto porcentaje de IMF que no

apreciaron mala praxis (98,2%), podría favorecer un cambio en la práctica asistencial del facultativo evitando conductas contrarias a la ética médica como la medicina defensiva.

Las especialidades más implicadas fueron Medicina Familiar y Comunitaria y Ginecología y Obstetricia y el motivo principal fue el retraso diagnóstico-terapéutico, alegando fundamentalmente daño físico. Al ser de carácter más grave, los casos de fallecimiento eran más frecuentes en la asistencia hospitalaria. El número de médicos implicados por caso fue más elevado en las especialidades quirúrgicas y en el ámbito público y hospitalario debido a la práctica multidisciplinar. Destaca el servicio de Ginecología y Obstetricia por la gran representación de los partos en su casuística.

Las conclusiones definitivas del IMF no se asociaron con circunstancias predisponentes a la existencia de responsabilidad profesional, tales como un mayor número de profesionales implicados, la gravedad del daño del paciente, o un tiempo de elaboración del documento más prolongado. Se debería considerar que algunos casos fueran promovidos exclusivamente con la finalidad de dañar al facultativo tras una asistencia insatisfactoria para el paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Giménez-Pérez D, Pujol-Robinat A, Castellá-García J, Espinal-Berenguer A, Vázquez-Fariñas A, Medallo-Muñiz J. Denuncias por responsabilidad profesional médica en Barcelona (2004-2009). Análisis médico-forense. *Rev Esp Med Legal*. 2020;46(2):56-65. DOI: 10.1016/j.reml.2019.07.002
2. Gisbert-Grifo M, Gisbert-Jordá T, Hernández-Gil A. Responsabilidad profesional del médico. En: Villanueva-Cañadas E, editor. *Gisbert Calabuig. Medicina legal y Toxicología*. 7ª ed. Barcelona: Elsevier España; 2019. p. 119-141.
3. Hernández-Herrero M, Cayón-de Las Cuevas J. Judicialización en cardiología y cirugía cardiovascular: estudio observacional transversal en materia de responsabilidad patrimonial en la sanidad pública española. *Rev Esp Med Legal*. 2022;48(4):136-43. DOI: 10.1016/j.reml.2022.03.002
4. Benet-Martí JM, Martín-Fumadó C, Benet-Travé J, Gómez-Durán EL, Arimany-Manso J, Bertran-Ribera MM. Responsabilidad profesional médica en la asistencia urgente de especialistas en medicina familiar y comunitaria. *Rev Esp Med Legal*. 2022;48(1):3-9. DOI: 1016/j.reml.2021.03.003
5. Martín-Fumadó C, de Caso J, Carreras-Castañer A, Arimany-Manso J. Aprender del error en Cirugía Ortopédica y Traumatología. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2022;66(6):506-7. DOI: 10.1016/j.recot.2022.04.001
6. Gómez-Durán EL, Martín-Fumadó C, Arimany-Manso J. De la responsabilidad profesional médica a la seguridad clínica. *Aten Primaria*. 2014;46(2):110-1. DOI: 10.1016/j.aprim.2013.02.006
7. Organización Médica Colegial de España. La responsabilidad del médico. Código de Deontología Médica. Guía de Ética Médica. Madrid; 2022. p. 33-34.
8. Medallo-Muñiz J, Pujol-Robinat A, Arimany-Manso J. Aspectos médico-legales de la responsabilidad profesional médica. *Med Clin (Barc)*. 2006;126(4):152-6. Spanish. DOI: 10.1157/13084023
9. Junta de Andalucía. Decreto 69/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento de los Institutos de Medicina Legal de la Comunidad Autónoma de Andalucía, del Consejo Andaluz de Medicina Legal y Forense y de la Comisión de Coordinación de los Institutos de Medicina Legal. *BOJA*. 30/03/2012;63:8-14. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2012/63/boletin.63.pdf>
10. Arimany-Manso J, Gómez-Durán EL, Bruguera M, Aubía J. Un modelo integral y de gestión directa del aseguramiento de la responsabilidad profesional médica en Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2013;141(7):300-4. DOI: 10.1016/j.medcli.2013.02.025
11. Jena AB, Seabury S, Lakdawalla D, Chandra A. Malpractice risk according to physician spe-

- cialty. *N Engl J Med*. 2011;365(7):629–36. DOI: 10.1056/NEJMsa1012370
12. Pujol-Robinat A, Martin-Fumadó C, Giménez-Pérez D, Medallo-Muñiz J. Criterios medicolegales en la valoración de la responsabilidad profesional médica. *Rev Esp Med Legal*. 2013;39(4):135–41. DOI: 10.1016/j.reml.2013.07.002
  13. Bori G, Gómez-Durán EL, Combalia A, Trilla A, Prat A, Bruguera M, et al. Seguridad clínica y reclamaciones por responsabilidad profesional en Cirugía Ortopédica y Traumatología. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2016;60(2):89–98. DOI: 10.1016/j.recot.2015.10.004
  14. Bruguera M, Arimany J, Bruguera R, Barberia E, Ferrer F, Sala J, et al. Guía para prevenir las reclamaciones por presunta mala praxis médica, de cómo actuar cuando se producen y cómo defenderse judicialmente. *Rev Clin Esp*. 2012;212(4):198–205. DOI: 10.1016/j.rce.2011.12.018
  15. Combalia A, Torà-Rocamora I, Diestre-Tomas A, Muñoz-Mahamud E, Cano JG, Prat-Marín A. Influencia de las reclamaciones en la gestión asistencial de un servicio de cirugía ortopédica y traumatología. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2022;66(6):469–76. DOI: 10.1016/j.recot.2022.01.004
  16. Álvarez-González F, Hidalgo-Salvador E, Sánchez del Castillo D, García-Pérez H. Estudio retrospectivo de las denuncias por malpraxis médica en la provincia de Málaga. *Cuad Med Forense*. 2007;47:9–19.
  17. Hernández-Gil A. Estudio médico forense de la responsabilidad profesional médica. *Rev Est Jur Seg Época*. 2008;8:107–147. DOI: 10.17561/rej
  18. Taragin MI, Wilczek AP, Karns ME, Trout R, Carson JL. Physician demographics and the risk of medical malpractice. *Am J Med*. 1992;93(5):537–42. DOI: 10.1016/0002-9343(92)90582-v
  19. Unwin E, Woolf K, Wadlow C, Potts HWW, Dacre J. Sex differences in medico-legal action against doctors: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2015;13:172. DOI: 10.1186/s12916-015-0413-5
  20. Aso-Escario J. Litigabilidad y defendibilidad en neurología y neurocirugía. Un modelo «terapéutico» para el manejo de reclamaciones por mala praxis asistencial. *Neurocirugía*. 2022;33:22–30. DOI: 10.1016/j.neucir.2021.10.002
  21. Bruguera M, Viger M, Bruguera R, Benet J, Arimany J. Reclamaciones por presunta negligencia relacionadas con endoscopia digestiva. Análisis de una casuística de 22 años. *Gastroenterol Hepatol*. 2011;34(4):248–53. DOI: 10.1016/j.gastrohep.2010.11.008
  22. García-Ruiz N, Santiago-Sáez A, Albarrán-Juan ME, Labajo-González E, Perea-Pérez B. Análisis de reclamaciones judiciales contra obstetras y ginecólogos en España. Estudio específico de la vía penal (1987–2013). *Rev Esp Med Legal*. 2016;42(4):136–41. DOI: 10.1016/j.reml.2016.07.004
  23. Gómez-Durán EL, Laila-Vicens JM, Arimany-Manso J. Seguridad clínica y responsabilidad profesional en ginecología y obstetricia. *Rev Esp Med Legal*. 2016;42(4):133–5. DOI: 10.1016/j.reml.2016.10.001
  24. Castellano-Arroyo M, Davide-Ferrara S. La responsabilidad profesional médica en Europa. *Rev Esp Med Legal*. 2014;40(4):161–6. DOI: 10.1016/j.reml.2014.05.003
  25. Perea-Pérez B, Santiago-Sáez A, Labajo-González ME, Albarrán-Juan ME, Dorado-Fernández E, García-Martín Á. El médico ante los tribunales: análisis de las sentencias judiciales relacionadas con la responsabilidad profesional médica en España. *Rev Esp Med Legal*. 2013;39(4):130–4. DOI: 10.1016/j.reml.2013.05.001
  26. Arimany-Manso J, Gómez-Durán EL, Aubia-Marimon J. Las reclamaciones sobre responsabilidad profesional por especialidades en un escenario diferente al estadounidense. *Gac Sanit*. 2013;27:92–3. DOI: 10.1016/j.gaceta.2012.03.006
  27. Golan R, Kuchakulla M, Watane A, Reddy R, Parikh R, Ramasamy R. Medical Malpractice Lawsuits Involving Urology Trainees. *Urology*. 2022;166:79–86. DOI: 10.1016/j.urology.2021.12.030
  28. Martin-Fumadó C, Benet-Travé Josep, Morales-Ferrero JI, Arimany-Manso J. Responsabili-

- dad profesional médica en neurocirugía. *Neurocirugía*. 2022;33(3):155-156. DOI: 10.1016/j.neucir.2022.01.002
29. Hernández-Herrero M, Cayón de las Cuevas J. Neurocirugía y judicialización: estudio observacional de la responsabilidad por daños provocados en la práctica neuroquirúrgica pública en España. *Rev Esp Med Legal*. 2023. DOI: 10.1016/j.reml.2022.12.001
30. Añel-Rodríguez RM, Cambero-Serrano MI, Irurzun-Zuazabal E. Análisis de las reclamaciones de pacientes en Atención Primaria: una oportunidad para mejorar la seguridad clínica. *Rev Calid Asist*. 2015;30(5):220-5. DOI: 10.1016/j.cali.2015.04.007
31. Benet-Martí JM, Martín-Fumadó C, Benet-Travé J, Gómez-Durán EL, Arimany-Manso J, Bertran-Ribera MM. Responsabilidad profesional médica en la asistencia urgente de especialistas en medicina familiar y comunitaria. *Rev Esp Med Legal*. 2022;48:3-9. DOI: 10.1016/j.reml.2021.03.003
32. Matsen FA, Stephens L, Jette JL, Warme WJ, Posner KL. Lessons regarding the safety of orthopaedic patient care: an analysis of four hundred and sixty-four closed malpractice claims. *J Bone Joint Surg Am*. 2013;95(4):e201-8. DOI: 10.2106/JBJS.K.01272
33. Gómez-Durán EL, Martín-Fumadó C, Arimany-Manso J. Legal medicine contributions to patient safety. From ascertainment and evaluation to research in medical liability. *Int J Legal Med*. 2013;127(5):1051-3. DOI: 10.1007/s00414-013-0885-9
34. Perea-Pérez B, Garrote Díaz JM, Hernández Gil Á, Martínez Hernández S, García ÁF, Santiago-Sáez A. Medicina defensiva en los Servicios de Urgencias Hospitalarias. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95:e202106080.
35. Gómez-Durán EL, Arimany-Manso J. El profesional sanitario como segunda víctima del daño en la asistencia. *Med Clin (Barc)*. 2020;154(3):98-100. DOI: 10.1016/j.medcli.2019.09.005
36. Carles M. Responsabilidad por una práctica médica inadecuada: una perspectiva económica. *Gac Sanit*. 2003;17(6):494-503. DOI: 10.1016/s0213-9111(03)71797-x
37. Aranaz-Andrés JM, Aibar-Remon C, Vialler-Burillo J, Requena-Puche J, Terol-García E, Kelley E, et al. Impact and preventability of adverse events in Spanish public hospitals: results of the Spanish National Study of Adverse Events (ENEAS). *Int J Qual Health Care*. 2009;21(6):408-14. DOI: 10.1093/intqhc/mzp047
38. Casado-Blanco M. Aspectos éticos de las periciales en la valoración de la praxis médica. *Rev Esp Med Legal*. 2020;46(4):191-6. DOI: 10.1016/j.reml.2019.09.001

#### Si desea citar nuestro artículo:

Pérez-Puentes MM; Sáez-Rodríguez J; Girela-López E; Beltran-Aroca CM. Responsabilidad Profesional en el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Córdoba entre 2012 y 2022. *Cuad Med Forense*. 2024; 27(1):29-42. DOI:10.59457/cmef.2024.27.01.doc01

## ORIGINAL DE DOCENCIA

# EVALUACIÓN MÉDICO-LEGAL DEL ABUSO SEXUAL INFANTIL. REVISIÓN Y PUESTA AL DÍA (2024)

## MEDICO-LEGAL EVALUATION OF CHILD SEXUAL ABUSE. OVERHAUL & UPDATE (2024)

Hugo Rodríguez Almada<sup>1</sup>; Frances Borches Duhalde<sup>1</sup>; Natalia Bazán Hernández<sup>1</sup>; Irene García Maggi<sup>2</sup>; Matilde di Lorenzo<sup>2</sup>

1. Médico legista. Departamento de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República (Uruguay)
2. Psiquiatras pediatras forenses. Departamento de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República (Uruguay)

Enviado: 14.06.24 | Revisado: 22.07.24 | Aceptado: 25.07.24

DOI: 10.59457/cmef.2024.27.01.doc02

Cuad Med Forense. 2024; 27(1):43-56

### Resumen

El diagnóstico de abuso sexual infantil casi siempre es un difícil desafío para médicos, psicólogos y psiquiatras forenses. Particularmente en los niños pequeños, en que suele no haber penetración vaginal o anal, y el agresor está amparado en relaciones de poder intrafamiliares. Esto hace que los hallazgos periciales difieran completamente de los que se observan en las víctimas adultas. Los peritos deben conocer la sensibilidad y especificidad de los signos y síntomas asociados al abuso sexual para evitar diagnósticos erróneos. Se jerarquiza especialmente el valor de la entrevista a la presunta víctima y la necesidad de que se lleve a cabo bajo estándares que permitan darle valor probatorio. En esta puesta al día 2024 se discute el valor diagnóstico de los signos y síntomas atribuibles al abuso sexual infantil y formulan diez reglas básicas a tener en cuenta para el trabajo médico-legal en la materia.

### Abstract

Diagnosing child sexual abuse is always a difficult challenge for forensic physicians, psychologists, and psychiatrists. This is particularly true for young children, where there is usually no vaginal or anal penetration, and the aggressor is protected by intra-family power relations. This makes the expert findings completely different from those seen in adult victims. Experts must be aware of the sensitivity and specificity of the signs and symptoms associated with sexual abuse to avoid misdiagnosis. Special emphasis is placed on the value of the interview with the alleged victim and the need for it to be conducted under standards that allow it to be given probative value. This 2024 update discusses the diagnostic value of the signs and symptoms attributable to child sexual abuse and formulates ten basic rules to be considered for medico-legal work on the subject.

### Palabras clave:

Abuso sexual infantil;  
ASI;  
Informe pericial;  
Lesiones himeneales;  
Enfermedades de transmisión sexual;  
Hallazgos anales;  
Medicina forense;  
Psiquiatría forense.

### Key words:

Sexual Abuse of Child;  
SAC;  
Expert opinion;  
Hymen injuries;  
Sexually transmitted;  
Diseases;  
Anal findings;  
Forensic medicine;  
Forensic psychiatry.

### Correspondencia:

Hugo Rodríguez Almada

E-mail: hrodriguez@fmed.edu.uy

## INTRODUCCIÓN

Según una definición adoptada por la Organización Mundial de la Salud, el abuso sexual infantil *"consiste en la participación de un niño en una actividad sexual que no comprende plenamente, a la que no es capaz de dar un consentimiento, o para la que por su desarrollo no está preparado y no puede expresar su consentimiento, o bien que infringe las leyes o los tabúes sociales. El abuso sexual de menores se produce cuando esta actividad tiene lugar entre un niño y un adulto, o bien entre un niño y otro niño o adolescente que por su edad o desarrollo tiene con él una relación de responsabilidad, confianza o poder. La actividad tiene como finalidad la satisfacción de las necesidades de la otra persona"* (1).

En algunas legislaciones, el abuso sexual constituye un tipo penal autónomo, en cuyo caso, y a los efectos de la persecución criminal y la investigación forense, corresponde atenerse a la definición legal.

El diagnóstico de abuso sexual infantil generalmente constituye un desafío difícil. Las consecuencias de un error pericial en la materia son graves, tanto cuando se pasa por alto el abuso sexual como cuando se arriba a su diagnóstico erróneo (2).

En tal sentido es prioritario tener en cuenta que el abuso sexual infantil (ASI) presenta características distintivas que, a los efectos del trabajo pericial, lo diferencian nítidamente de los atentados sexuales practicados sobre personas adultas, a saber:

- a. La mayoría de los casos son intradomiciliarios o son perpetrados por personas muy allegadas; alrededor de un tercio tienen carácter incestuoso.
- b. La mayoría de los casos de abuso -muy especialmente en edades menores de los 6 años- no incluyen una verdadera penetración vaginal o anal del pene (2-7).

Estas dos características son determinantes de los hallazgos clínicos (anamnesis y examen físico) que deberá buscar y podrá encontrar el médico forense para fundar su diagnóstico. También explican las sustanciales diferencias en cuanto a los hallazgos periciales esperables

en los atentados sexuales, según sean las víctimas personas adultas o niños.

Por ello, los criterios diagnósticos de las agresiones sexuales en personas adultas no son aplicables mecánicamente al abuso sexual infantil. De hecho, ello determinaría que pasaran desapercibidos la mayoría de los diagnósticos (v.g.: ante un examen genital normal) y supondría el riesgo de sobrediagnósticos (v.g: por interpretación errónea de lesiones genitales, como traumatismos accidentales o infecciones banales por contagio no venéreo). Cualquiera de estos errores diagnósticos, en más o en menos, supone un daño iatrogénico para los niños y las familias, que se ha denominado abuso pericial.

El presente artículo es una actualización sobre la evaluación médico-legal en los casos de sospecha o denuncia de ASI. Constituye una revisión narrativa que tiene como propósito una puesta al día de las pautas propuestas en 2010 y que a la fecha requieren necesarios ajustes y actualizaciones (8).

## POSIBLES PATRONES PERICIALES

Los posibles hallazgos periciales en un niño o niña sexualmente abusado son extraordinariamente variables: desde verdaderas destrucciones del aparato genital hasta la total ausencia de signos objetivables.

Más allá de esta variabilidad, es posible establecer dos grandes patrones de presentación bien definidos, que están en función del crecimiento y el desarrollo de los niños.

En menores de 6 años el patrón de presentación predominante del abuso sexual es completamente diferente al que se observa en las personas adultas. Mientras tanto, en escolares mayores y adolescentes puede presentar manifestaciones intermedias, progresivamente equiparables a las esperables en las víctimas adultas. Este límite de los 6 años, establece la edad por debajo de la cual, según Gisbert Calabuig, en las niñas *"el coito es anatómicamente imposible"* (9). Se trata de un límite arbitrario y no libre de excepciones, pero de utilidad práctica orientativa.

En la Tabla 1 se esquematizan estas principales diferencias.

De la Tabla 1 surge que en las víctimas adultas el diagnóstico se basa fundamentalmente en la denuncia y en los signos de violencia genital, anal y/o extra-genital, todo lo que es infrecuente o excepcional encontrar en el abuso sexual infantil.

## SIGNOS Y SÍNTOMAS DE ABUSO SEXUAL

Los síntomas y signos de abuso sexual infantil pueden dividirse según su sensibilidad y especificidad. Precisamente, el patrón pericial general del abuso sexual infantil se caracteriza por la presencia de algunos signos muy sensibles (se encuentran habitualmente en las víctimas de ASI), pero de muy escasa especificidad (poco confiables como dato aislado porque pueden encontrarse con frecuencia en ausencia de abuso sexual) (2,3,5,7,10). Allí estriba uno de los principales desafíos periciales del ASI, ya que obliga al perito a unir un alto índice de sospecha (frente a signos inespecíficos), a un gran sentido de la prudencia en la interpretación técnica y objetiva de tales hallazgos.

### Elementos con alta especificidad diagnóstica

En la práctica médico-legal es infrecuente encontrar signos específicos que permitan hacer diagnóstico de abuso sexual infantil. Ello tiene que ver con las formas más frecuentemente adoptadas por el abuso: intradomiciliaria, perpetrado por alguien conocido que se estimula sexualmente sin que exista una verdadera penetración del pene en erección en la cavidad vaginal, canal anal u otras formas de violencia física.

No obstante, en ocasiones se comprueban elementos de alta especificidad que permiten por sí mismos hacer el diagnóstico o acercarlo sustancialmente.

#### Gravidez

Es el más específico de los signos, aunque es de presentación poco frecuente. La constatación de un embarazo en una niña por debajo

de la edad que las leyes de su país establecen como la mínima para consentir el coito, es una forma de objetivar el abuso sexual (2-7).

### Infecciones de transmisión sexual (ITS)

Las ITS son aquellas capaces de transmitirse por contacto sexual. Sin embargo, presentan otras formas de contagio, por lo que su especificidad como signo de abuso sexual es muy variable. No basta con el diagnóstico etiológico microbiológico, sino que se debe procurar establecer la forma de transmisión en cada caso concreto en estudio (10).

Durante bastante tiempo se asumió que la detección en un niño de sífilis o una infección por *Neisseria gonorrhoeae* o por *Chlamydia trachomatis*, adquirida fuera del período perinatal, determinaban con certeza un contagio venéreo, con lo que se sellaba el diagnóstico de ASI. Sin embargo, hay suficientes comunicaciones de contagios a través de objetos contaminados o de otras mucosas, lo que obliga a actuar con prudencia en estos casos. La posibilidad de esta forma de adquisición de la infección es mayor en poblaciones que sufren malas condiciones de vida, con cohabitación, colecho, barreras al acceso a la higiene y uso compartido de baños, toallas o cepillos dentales (11-14).

Con una finalidad meramente orientativa, que no excluye el examen detenido de la singularidad de cada caso, hemos esquematizado la especificidad de la ITS en tres grandes grupos (7) (tabla 2):

Obviamente, así como el diagnóstico de una ITS en un niño, no necesariamente hace diagnóstico de ASI, excluir la vía de contagio sexual no supone excluir el ASI. De hecho, la mayoría de las víctimas de ASI no son portadoras de ITS alguna (15-16).

### Signos genitales relevantes

Los signos genitales relevantes son aquellos compatibles con haber sido consecuencia de la penetración del pene o de otra forma de abuso empleada.

El hallazgo de signos genitales relevantes no es un escenario frecuente para el diagnóstico

Tabla 1. Patrones periciales por grupo de edad.

	Adultos	Niños
Lugar de ocurrencia	Extradomiciliario	Intradomiciliario
Denuncia de la víctima	Frecuente	Infrecuente
Signos genitales	Frecuentes	Infrecuentes
Signos anales	Frecuentes	Infrecuentes
Signos de violencia extragenital	Frecuentes	Excepcionales
Signos de violencia en el agresor	Posibles	Excepcionales

de abuso sexual infantil. Cuando existen, adquieren gran importancia por su elevada especificidad (16).

Es infrecuente encontrar signos genitales en las víctimas de abuso sexual infantil. Pero no tan raro es que los diagnósticos erróneos se basen en hallazgos genitales que no tienen relación con el abuso sexual. Así como un examen genital negativo no descarta el abuso sexual, la mala interpretación pediátrica o médico-legal de los hallazgos genitales suelen generar -o legitimar- denuncias infundadas. Sobrevalorar la información del examen genital en las niñas es un error conceptual y metodológico que suele derivar de extrapolar a la infancia los criterios periciales válidos en las mujeres adultas (2,7). Su resultado es, como se dijo, el subdiagnóstico de víctimas de abuso con examen genital normal y el diagnóstico erróneo de abuso sexual en niñas no abusadas.

*Lesiones traumáticas vaginales:* Cuando en las niñas pequeñas existe penetración vaginal se producen lesiones realmente graves, con grandes desgarros perineales o estallidos vaginales, que desencadenan cuadros agudos que requieren cirugías de emergencia, ingreso a terapia intensiva e incluso pueden causar la muerte (2).

En las niñas mayores de 6 años, y cuanto más próxima está la pubertad, los signos genitales de abuso se hacen progresivamente más asimilables a los observables en la mujer adulta.

La utilidad del uso del colposcopio para la búsqueda de lesiones genitales en casos de atentados sexuales en mujeres postpuberales está bien demostrada (17). Sin embargo, su uso en las niñas es mucho más discutido. Aunque las imágenes fotográficas obtenidas por colposcopia en las niñas pueden ofrecer una mayor contundencia probatoria, y tiene la ventaja de habilitar una segunda opinión sin un nuevo examen, la coincidencia en la interpretación de esas imágenes en niñas abusadas entre los expertos no es satisfactoria (es apenas de entre el 58% y el 88%) (18). Y en las niñas pequeñas, con maduración sexual grado 1 y 2 de escala de Tanner, el nivel de desacuerdo entre los expertos es aún mayor (19). Esta evidencia parece suficiente para desestimar su uso con fines periciales en denuncias por abuso sexual infantil.

Además de tomar en cuenta que no toda lesión genital es causada por abuso y que no todo abuso causa lesión genital, el perito debería tener presente que una gran parte de las lesiones genitales curan sin que persistan secuelas que permitan su posterior objetivación (16,20-21).

Signos en el himen: Los desgarros himeniales indican un traumatismo local, por lo que se justifica considerarlo un signo relevante de una posible penetración. Una buena exploración casi siempre permite diferenciarlos de las escotaduras congénitas, frecuentemente presentes en el borde libre del himen como variante anatómica (5,9,16-17,20-25). A cualquier

edad, la integridad de la membrana himeneal (salvo las variantes de hímenes complacientes) descarta el coito vaginal, pero no las otras formas de abuso sexual sin penetración (las más frecuentes en la infancia y las únicas anatómicamente posibles en niñas pequeñas)(2,4). Sin éxito alguno se ha intentado establecer una relación entre el diámetro del orificio himeneal y la posibilidad de haber sufrido abuso. Por el contrario, lo cierto es que ese diámetro varía en una misma niña por diversos factores, como la posición en el examen, la relajación alcanzada, la fuerza de tracción ejercida sobre los labios mayores aplicada por el perito en la maniobra de "las riendas", entre otras (10,23). En consecuencia, es muy desaconsejable basarse en la medida del orificio himeneal como un elemento a favor, y mucho menos en contra, del diagnóstico de abuso sexual. En resumen, si se

anatómica de la membrana, la magnitud del desgarró y la respuesta inflamatoria de la mujer. La Tabla 3 demuestra la variabilidad en la experiencia de diferentes autores, lo que obliga al perito a una actitud de suma prudencia al datar el momento de producción.

*Otras lesiones genitales traumáticas:* Otro tipo de lesiones genitales traumáticas relevantes son los desgarró y las contusiones vulvares (que pueden comprometer el introito, horquilla, clítoris, labios menores, meato uretral) causadas por maniobras de frotamiento, tocamiento o intento de penetración. Según la data de producción, pueden manifestarse por sangrado activo, sufusiones hemorrágicas o lesiones cicatrizales. Se debe extremar la cautela y el sentido común en la interpretación de estas lesiones, sin olvidar que los traumatismos de

**Tabla 2. Especificidad de las infecciones de transmisión sexual para la sospecha de abuso sexual infantil.**

	Especificidad	ITS
Grupo I	Mayor (+++)	Sífilis, Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis
Grupo II	Media (++)	VIH, VHB, herpes simple 2, HPV, Trichomonas vaginalis.
Grupo III	Menor (+)	Gardnerella vaginalis, Mycoplasma hominis, Ureaplasma urealyticum, herpes simple 1, Candida albicans, Haemophilus ducreyi y Calymmatobacterium granulomatis.

VIH: virus de inmunodeficiencia humana; VHB: virus de la hepatitis B; HPV: virus del papiloma humano.

ha desaconsejado exagerar la importancia del himen en la sexología forense (26), tener esto presente es aún más importante cuando se trata de niñas.

En consecuencia, es muy desaconsejable basarse en la medida del orificio himeneal como un elemento a favor, y mucho menos en contra, del diagnóstico de abuso sexual.

Otro aspecto relevante desde el punto de vista pericial es la data de la lesión. Aunque algunos informes periciales se pronuncian con cierta certeza, lo cierto es que el tiempo de cicatrización es altamente variable (24). Ello depende de múltiples factores, como la constitución

vulva en la infancia (a partir del primer año de vida) tienen prácticamente siempre etiología accidental. En estos casos, la lesión resultante suele ser la equimosis, el hematoma o la herida contusa de los genitales externos, hallazgos que no deberían ser confundidos jamás con lesiones originadas por abuso sexual infantil (2,3,7,10).

*Vulvitis y vulvovaginitis:* Son condiciones extremadamente comunes en las niñas (particularmente en las etapas de la primera infancia y la edad escolar), que los torna un motivo de consulta frecuente en pediatría. Sus causas son muy variadas: infección bacteriana, micosis, parasitosis, alergia, irritación, traumatismo,

cuerpo extraño, higiene defectuosa o excesiva, o autoestimulación. El flujo vaginal (excepto si es resultado de una infección por contagio venéreo) no debe considerarse un signo relevante de abuso sexual, aunque debe ser una alerta y justificar la investigación de esta posibilidad (2.7.23).

*Lesiones genitales en niños varones:* Es una eventualidad bastante rara. Se han descrito varias lesiones de pene y escroto (edema, equimosis, mordeduras, cicatrices) causadas por abuso sexual. También puede presentarse exudado uretral u otras manifestaciones clínicas o de laboratorio de una ITS.

### Signos anales relevantes

Son aquellos compatibles con haber sido consecuencia de la penetración anorrectal del pene o por otra modalidad abusiva.

Para lo que atañe a los hallazgos anales en casos de sospecha de abuso sexual infantil caben algunas consideraciones similares a las realizadas respecto a las lesiones genitales. El abuso sexual suele ocurrir con indemnidad de la región anal, y esto es más cierto cuanto menor es la edad del niño. Paralelamente, existe una variedad de lesiones anales y/o rectales que no guardan relación alguna con el abuso. Al igual que ciertas lesiones genitales, pueden curar sin dejar secuelas (2,16).

A diferencia de las lesiones genitales en las que hay abundante producción bibliográfica sobre la utilidad de la colposcopia para su diagnóstico, no hay similar experiencia sobre el uso de la endoscopia o la rectoscopia para las lesiones anorrectales. Las comunicaciones en tal sentido hacen referencia a su empleo para establecer el grado de severidad en casos de lesiones ya diagnosticadas.

Otro aspecto a tener bien presente es la posibilidad de variantes anatómicas del ano, sin ningún significado patológico que, sin embargo, pueden inducir a error. El llamado "ano entreabierto" es un hallazgo nada excepcional en los controles pediátricos normales (al flexionar los muslos del niño sobre el tronco el examinador puede visualizar el canal anal). El "ano en embudo", que en algunos textos clásicos se considera signo de pederastia pasiva crónica,

no tiene valor alguno -como dato aislado- para afirmar o descartar que haya existido actividad sexual por la vía anal. Sin embargo, estos hallazgos tienen un valor para el diagnóstico de penetración anal cuando están asociadas a otros signos, como el borramiento de los pliegues radiados del margen anal, equimosis perianal, desgarró, disfunción esfinteriana o alegación auténtica del niño o la niña (3).

Especial interés para el médico forense tiene el conocimiento de la morfología anal en el cadáver. Los hallazgos anorrectales y perianales

**Tabla 3. Tiempo de cicatrización de los desgarró himeneales según diversos autores.**

Autor	Tiempo de cicatrización
Hoffman	2-4 días
Vibert	2-12 días
Du Salle	3-4 días
Gisbert Calabuig	3-4 días
E. Martin	3-4 días
Casas Sánchez	3-4 días
Balthazard	5-15 días
Rojas	7 días
Teke	7 días
Tedeschi	7-10 días
Casper	9-10 días
Kvitko	10 días
Lancís y Sánchez	10 días
Vargas Alvarado	10 días
Vanrell	14 días
de Pena	15 días
Tardieu	15-20 días

en el cadáver deben interpretarse con la mayor prudencia. Esto es especialmente válido para los cadáveres de niños, niñas y adolescentes, en los que en el 74% de los casos el esfínter anal se presenta dilatado: en el 32% se visualiza el canal y la ampolla rectal, en el 32% se aprecia la línea pectínea y en el 10% sólo se ve el extremo más distal del canal anal (27). Otros hallazgos autópsicos, como el ensuciamiento fecal, hiperpigmentación del área perianal o livideces cadavéricas localizadas en el periné, han sido erróneamente atribuidos a abuso sexual.

*Esfínter anal:* La penetración anal aguda o crónica puede dar lugar a trastornos funcionales del esfínter anal. En los casos de penetración aguda suele acompañarse de lesiones traumáticas verificables a la inspección, tales como eritema, edema, equimosis o desgarró. Si la víctima fue reiteradamente sodomizada puede encontrarse un engrosamiento de la piel perianal. Cabe insistir en que la penetración anal, aún si es crónica, puede no dejar signos objetivables, dependiendo de la modalidad en que se perpetra la agresión. La penetración anorrectal podrá causar o no lesiones traumáticas en función de cómo se combinen los siguientes factores:

- Grado de la desproporción anatómica.
- Grado de brusquedad de la penetración.
- Existencia o no de maniobras previas de dilatación.
- Uso o no de lubricación.
- Pasividad o resistencia de la víctima.

Cuando más pequeña es la víctima mayor es el daño, que puede llegar a causar el estallido rectal y la muerte, por hemorragia incoercible o peritonitis. Cuando la penetración es apenas parcial, o tiene lugar en escolares mayores o adolescentes, lo habitual es que no cause lesiones traumáticas ni permita evidenciar signos objetivables (2,7). La incontinencia fecal y el "ensuciamiento" sin lesión anatómica traumática asociada no suele ser resultado de la penetración rectal peneana. De estar ante una situación abusiva, se explicaría más como respuesta de la esfera psicológica que por un mecanismo traumático local.

*Desgarro anal:* La lesión más típica de la penetración anal es el llamado desgarró de Wilsson Johnston; se trata de un desgarró de forma triangular a vértice luminal y base en el margen anal a nivel del rafe medio (a la hora 6, si se examina a la víctima en posición genu-pectoral) (28). Sin perjuicio de esta presentación típica, el desgarró puede tener otras topografías y ser múltiple (21). Además, como lo ha evidenciado un estudio retrospectivo de 2013, no es un signo patognomónico de penetración rectal (29). Cuando el desgarró es reciente se acompaña siempre de sangrado y, algunas veces, de la parálisis dolorosa del esfínter. Normalmente curan a los cinco días, plazo que en los casos graves se extiende a dos semanas (9).

*Otras lesiones anales:* La fisura anal es una entidad de alta prevalencia en la edad pediátrica. Se la asocia con constipación, diarrea y a veces es de causa desconocida. Por ello, como hallazgo aislado, no debería motivar sospechas de abuso sexual. La inflamación o infección del ano y el recto (excepto cuando son causadas por una ITS) no son datos suficientes para diagnosticar un abuso sexual. Tampoco el prolapso rectal debe orientar al diagnóstico de abuso sexual.

### Alegación del niño o la niña

El relato espontáneo de un ASI por parte de la víctima -esto es, el que surge sin que haya sido precedido por una pregunta sobre el hecho alegado- es un hecho poco frecuente, sobre todo en los casos de abuso intradomiciliario (2,3). Esto se explica por múltiples factores en interacción dinámica. No es solamente debido a amenazas del abusador, sino también a la existencia de sentimientos de vergüenza, miedo y culpa en la víctima y en ocasiones una dinámica familiar que no favorece la comunicación o evita los conflictos. En cada caso, los distintos factores del niño (edad, desarrollo neuromadurativo, funcionamiento psíquico, psicopatología), la modalidad abusiva y relacional con el abusador, el tiempo transcurrido y la dinámica familiar, interactúan, determinando un particular cuadro clínico y patrón comunicacional (30).

Si bien la alegación espontánea y el relato no mediado a través de preguntas sugestivas tiene un importante valor diagnóstico, es como se dijo, poco frecuente. Por ello, la anamnesis minuciosa acerca de las circunstancias del deleva-

miento y la sucesión de preguntas y respuestas que llevan al relato, es de gran relevancia (31).

Durante mucho tiempo se discutió si el testimonio del niño es fiable como elemento de prueba bajo el argumento que el niño es sugestionable. El relato del niño es fiable cuando es obtenido a través de preguntas no sugestivas. El niño no es más sugestionable que el adulto, aunque sí más complaciente. La sugestionabilidad está fuertemente determinada por factores situacionales. La complacencia se refiere a la tendencia a acompañar la proposición de alguien percibido como autoridad (32-34).

La palabra del niño es confiable cuando, en una circunstancia dada, restituye fielmente su conocimiento exacto de la realidad exterior o de la realidad de sí en tanto que objeto de conocimiento. Es un relato que se aproxima a algo que realmente sucedió. Por otro lado, la autenticidad es la expresión fiel del contenido de su mundo interior en todo o en parte, es lo que verdaderamente el niño cree que sucede.

En efecto, esta alegación puede no ser espontánea en sentido estricto, sin perder por ello su carácter de elemento diagnóstico de alta especificidad y valor probatorio. Por ello, la entrevista a un niño posiblemente abusado sexualmente constituye un insumo pericial de inestimable valor, que debe ser realizado por personal entrenado y de acuerdo a las condiciones permitidas por su edad (35-37).

Existen varias posibles causas que restan confiabilidad al relato infantil en tanto elemento probatorio (2,10,36-37):

- Reiteración del interrogatorio. Una de las causas más comunes es la mala práctica de prodigar los interrogatorios en el sistema de salud. Suele verse que ante una sospecha -fundada o no- se interroga al niño y ante su negativa, se reitera múltiples veces el interrogatorio, hasta que en un momento se obtiene un relato que coincide con el prejuicio del interrogador.
- Mala técnica del interrogatorio. La anamnesis debe procurar preservar la autenticidad del relato, por su valor clínico, pericial y probatorio. Cuando el interrogador induce las respuestas a través de la pregunta que formula o del lenguaje no verbal (sea

a través de gestos, de asentimiento o de incredulidad, o mediante la exteriorización de sus emociones), el relato se contamina de vocablos, interpretaciones, inferencias e ideaciones adultas y pierde todo su valor diagnóstico pericial.

- Inducción del relato. La alegación del niño puede haber sido inducida por adultos y orientarse a obtener algún beneficio secundario. Las mentiras intencionales con el objetivo de lograr un beneficio secundario, son poco frecuentes por parte de los niños. En adolescentes su frecuencia aumenta. En situaciones de conflicto parental, las posibilidades de mentiras intencionales por parte de los progenitores o cuidadores, también se incrementan.

La mayoría de las falsas alegaciones tiene su origen en intereses de personas adultas. Dentro de las causas de falsas alegaciones se han destacado las siguientes (37):

- El caso más frecuente es la inadecuada interpretación de gestos, palabras, juegos, síntomas o hallazgos físicos del niño, a los que se les adjudica una connotación sexual de origen abusivo. Estas interpretaciones pueden no tener una intención consciente y estar determinadas por las fantasías, temores y conflictos del adulto. Estas interpretaciones pueden llevar a interrogatorios inadecuados que contaminan el relato del niño.
- En otras ocasiones uno de los padres "adoc-trina" a la niña o el niño, en forma voluntaria y consciente, cuando de la falsa alegación puede obtener un beneficio secundario (v.g.: juicio de tenencia, venganza).
- Si bien son poco frecuentes, deben tomarse en cuenta dentro del campo de la psicopatología, las fabulaciones, la confusión fantasía-realidad, las patologías delirantes (particularmente la folie a deux) y los trastornos facticios (síndrome de Munchausen por poder).
- Por iatrogenia, cuando el entrevistador, desde su lugar de autoridad (judicial, policial o sanitaria) no se muestra neutro e influye en el niño en el sentido de la falsa alegación. El niño puede responder en forma complaciente

frente a personas percibidas como autoridad; en especial, cuando se le reiteran las mismas preguntas puede cambiar la respuesta para satisfacer al entrevistador.

La entrevista a niños muy pequeños y el análisis de la información obtenida son tareas complejas. Al respecto, la mayoría de los expertos desaconseja entrevistar a los menores de tres años<sup>10</sup>. Ello no obsta que algunas pautas admitan la posibilidad de valorar a las niñas y niños muy pequeños -aún los lactantes- cuando se emplean técnicas especializadas y éstas son aplicadas por técnicos competentes formados en desarrollo neuromadurativo y psicoafectivo infantil (36,38).

Algunos protocolos recomiendan que en la entrevista sólo estén presentes el niño y el examinador, como forma de lograr un relato menos influenciado por el adulto a cargo (10,36). Los niños pueden presentar angustia frente a la separación del cuidador por lo que, en estos casos, no es aconsejable la entrevista a solas. Siempre debe consignarse esta información y tomar en cuenta el sesgo que puede determinar la presencia de un tercero.

Algunas técnicas de apoyo durante la entrevista, como los dibujos o los muñecos, pueden ser de buena utilidad, a condición de ser aplicadas e interpretadas por técnicos formados y experimentados (10,36). El uso de muñecos anatómicamente detallados está claramente desaconsejado ya que introduce sesgos de difícil interpretación (39-43).

El uso de la cámara Gesell es recomendable cuando se trata de un abordaje pericial en equipo o una toma de testimonio con varios intervinientes. Esto permite evitar la duplicación de interrogatorios y la victimización secundaria y facilita el análisis de la información (2,36). Los peritos también pueden recurrir al apoyo de la video o audiograbación del testimonio o la entrevista pericial como forma de documentarla. Sin embargo, no es de recibo hacer el dictamen pericial exclusivamente en base a registros de audio o video cuya obtención no controló el perito.

En conclusión, el relato del niño es confiable y de gran valor probatorio cuando es libre y espontáneo u obtenido a través de técnicas de entrevista adecuadas que permiten valorar su autenticidad y verosimilitud (5,6).

### Elementos de baja especificidad diagnóstica

El abuso sexual infantil irrumpe violentamente en la vida de la víctima y genera un impacto frecuentemente traumático con consecuencias psíquicas variables de un sujeto a otro. Sin embargo, no siempre tiene una expresión sintomática en esta edad, y el 21 a 49% de niños abusados son asintomáticos. La ausencia de expresión clínica en la infancia, no implica que no exista un daño, muchas veces el impacto traumático del abuso se expresa a posteriori, con la llegada de la adolescencia, el inicio de las relaciones sexuales o la maternidad/paternidad.

Se trata de manifestaciones más sensibles que los hallazgos físicos, pero con pobre especificidad para el diagnóstico de ASI (2,3,44-45).

Estas manifestaciones de alerta, aunque inespecíficas, suelen ser un motivo de consulta pediátrica o psicológica, o son detectadas porque llaman la atención del maestro, aunque no siempre determinen inicialmente la sospecha de abuso sexual (2,7).

### Síntomas y manifestaciones de la esfera orgánica

El daño ocasionado por el abuso sexual suele exteriorizarse como un signo o síntoma de carácter físico. Ni su aparición ni su persistencia pueden inicialmente ser explicadas por el pediatra o la familia.

Entre las múltiples manifestaciones posibles, por su frecuencia, destacamos: dolor abdominal recurrente, episodios de cefalea recurrentes, enuresis secundaria y encopresis secundaria. La similitud con una patología de base orgánica puede determinar que el niño sea sometido a estudios invasivos para descartar una causa estructural de los síntomas.

Obviamente, todas éstas son situaciones extremadamente frecuentes en pediatría, de cuyo total sólo un mínimo porcentaje corresponde a síntomas desencadenados por el abuso sexual, ya que pueden estar ocasionados por una gran variedad de estresores. Sin embargo, en el contexto de una sospecha de abuso sexual y a falta de otra causa de estrés psíquico conocido, adquieren considerable significado (2,3).

## Síntomas y manifestaciones de la esfera psicológica

Los síntomas de la esfera emocional o psicológica son altamente inespecíficos por lo que no contribuyen demasiado a alcanzar un diagnóstico precoz. Son reveladores de un malestar psíquico que no deben ser interpretados en forma aislada, sino que cobran sentido en el análisis global de la información.

Están presentes en casi todas las víctimas de abuso sexual, aunque por su carácter altamente inespecífico no contribuyen demasiado a alcanzar un diagnóstico precoz. En todo caso, cuando se conoce su valor como indicadores inespecíficos, son elementos que determinan un aumento del índice de sospecha, estimulan la investigación y, en última instancia, contribuyen al diagnóstico de abuso sexual (2,3,10,36).

*Erotización inadecuada para la edad:* Dentro de la inespecificidad diagnóstica de los síntomas psicológicos y las alteraciones del desarrollo, se considera que una conducta inadecuadamente sexualizada para la edad es la manifestación más significativa dentro de esta categoría (2,37). Si bien no es muy frecuente, su presentación fundamenta una alta sospecha (3).

La determinación de qué es o no es adecuado para la edad depende de una valoración experta, generalmente a cargo de un psicólogo y psiquiatra pediatra. Estas conductas pueden incluir besos con contacto de lengua, tocamiento de las mamas y los genitales, masturbación compulsiva y movimientos rítmicos de la pelvis (3). Se han señalado los siguientes criterios para considerar que la conducta sexualizada es problemática (3,46):

- Se presenta con mucha frecuencia o en una etapa mucho más precoz de lo esperado.
- Interfiere con el desarrollo del niño, como cuando se relaciona en la escuela a través de estos comportamientos.
- Se acompaña del uso de la intimidación o la fuerza para hacer participar a otros coetáneos.
- Se asocia con otros trastornos psicológicos.
- Se repite a escondidas de sus padres o cuidadores.

*Otras manifestaciones:* Pueden ser sumamente variadas y tener diversos grados de gravedad. Una de las manifestaciones más comunes es la detección de inflexiones en el rendimiento escolar sin explicación aparente. A veces puede llevar al retraso o incluso al fracaso escolar. En los niños más pequeños, el equivalente es el retraso en el desarrollo con la regresión en las conductas adquiridas.

A veces los cambios en la conducta asumen la forma llamada pseudomadurez, por la que las niñas asumen roles y actitudes correspondientes a una edad superior. La pseudomadurez suele verse en casos de abuso sexual incestuoso, en el que la niña inconscientemente es llevada a ocupar el rol materno, muchas veces física o afectivamente ausente.

Los trastornos del humor, con síntomas de depresión y ansiedad, son muy frecuentes. Puede haber autoagresividad con episodios suicidas o parasuicidas, pero también es muy frecuente la heretoagresividad y la irritabilidad.

También pueden presentarse bajo la forma de una muy baja autoestima.

Manifestaciones, como fobias, pesadillas y terrores nocturnos, no deberían considerarse *per se*, en forma aislada, como indicadores de sospecha de una situación de abuso sexual, habida cuenta de que su presencia es habitual y esperable a determinadas edades.

## CONCLUSIÓN

En la mayoría de los casos la peritación del abuso sexual infantil entraña grandes dificultades.

Son excepcionales los hallazgos patognómicos y raros los de alta especificidad.

Por el contrario, pueden presentar con frecuencia elementos de sospecha (manifestaciones inespecíficas), que indican la acción de estresores sobre la víctima, una de las cuales puede ser el abuso sexual. El diagnóstico supondrá descartar otras causas de estrés que expliquen los síntomas.

La investigación del abuso sexual infantil empleando los principios y criterios médico-legales de las agresiones sexuales a las personas adultas es causa de graves errores periciales. En especial, centrar la investigación pericial en los hallazgos genitales (positivos o negativos) es un grave error metodológico que lleva a pasar por alto la inmensa mayoría de los casos, a la vez que a incurrir en diagnósticos erróneos por la inducción de sesgos, todo lo que genera daños iatrogénicos a las niñas, los niños y sus familias.

La peritación médico-legal del abuso sexual reconoce diez principios de carácter general, que se resumen en la Tabla 4.

**Tabla 4. Principios generales para la peritación médico-legal del abuso sexual infantil.**

No extrapolar de forma mecánica los criterios válidos para la peritación de agresiones sexuales en personas adultas.

En la mayoría de los casos el abuso sexual de niñas y niños no produce estigmas físicos.

Los signos y síntomas del abuso sexual casi siempre son de tipo inespecífico.

Los hallazgos patognomónicos son excepcionales.

Las infecciones de transmisión sexual no necesariamente suponen un contagio venéreo.

Las lesiones genitales en niñas y niños pequeños sexualmente abusados no son la regla.

Las lesiones anales en niñas y niños pequeños sexualmente abusados no son la regla.

Cuando cumple con los criterios de validez, la entrevista a la niña o el niño es un instrumento clave para la peritación médico-legal.

Está contraindicada la reiteración del interrogatorio y el examen físico.

Es uno de los desafíos más difíciles de la medicina legal.

## CONFLICTO DE INTERESES

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin intereses de lucro.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

Ninguna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Report of the Consultation on Child Abuse and Neglect Prevention, 29-31 March, Geneva. Ginebra: World Health Organization; 1999. Document WHO/HSC/PVI/99.1. Accessible en: <https://iris.who.int/handle/10665/66734>
2. Rodríguez Almada H. Maltrato y abuso sexual de niños. Una revisión crítica. Granada: Comares; 2006.
3. World Health Organization. Guidelines for medico-legal care for victims of sexual violence. Ginebra: World Health Organization; 2003. Accesible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/42788/924154628X.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Suárez Solá ML, González Delgado FJ. Estadísticas y trascendencia de la violencia sexual en menores. Cuad Med Forense. 2003;32:49-62. Accesible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cmfn32/original5.pdf>
5. Castelló A, Francès F, Verdú F. Investigación médico forense de los delitos contra la libertad e indemnidad sexuales. Cuad Med Forense. 2009;15(55):17-35. Accesible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/cmfn55/contribucion\\_especial2.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/cmfn55/contribucion_especial2.pdf)
6. Gil Arrones J, Ostos Serna R, Largo Blanco E, Acosta Gordillo L, Caballero Trigo MA. Valoración médica de la sospecha de abuso sexual en personas menores de edad. A propósito del estudio de tres casos. Cuad Med Forense.

- 2006;12(43-44):57-74. Accesible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cmfn43-44/05.pdf>
7. Rodríguez Almada H. Abuso sexual de niñas y niños. Montevideo: Bibliomed 2007;127-143.
  8. Rodríguez Almada H. Evaluación médico-legal del abuso sexual infantil. Revisión y actualización. Cuad Med Forense. 2010;16(1-2):99-108. Accesible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/cmfv16n1-2/revision10.pdf>
  9. Gisbert Grifo M, Gisbert Calabuig JA. Delitos contra la libertad e indemnidad sexuales. En: Gisbert Calabuig JA. Medicina legal y toxicología. 6a ed. Barcelona: Masson 2004:579-601.
  10. American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect. Guidelines for the Evaluation of Sexual Abuse of Children: Subject Review (RE9819). Pediatrics. 1999;103:186-191. doi: 10.1542/peds.103.1.186
  11. Moscatelli G, Moroni S, García Bournissen F, Falk N, Destito A, González N, Ballering G, D'Amico I, García L, Altcheh J. Acquired Syphilis by Nonsexual Contact in Childhood. Pediatr Infect Dis J. 2021;40:892-898. doi: 10.1097/INF.0000000000003215
  12. Hu HH, Xu TH, Li JH, Guo H. Non-sexually transmitted acquired syphilis in a three-year-old boy. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2022;88(3):389-391. doi: 10.25259/IJDVL\_748\_2021.
  13. Goodyear-Smith F. What is the evidence for non-sexual transmission of gonorrhoea in children after the neonatal period? A systematic review. Journal of Forensic and Legal Medicine. 2007;14:489-502. doi: 10.1016/j.jflm.2007.04.001
  14. Moore R, Mallett P, Hull S, Christie S, Simpson E, Bowen J, Dinsmore W, McCaughey C, Livingstone. Chlamydia trachomatis conjunctivitis in the pre-pubertal child. Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2023;108:104-108. doi: 10.1136/archdischild-2022-323845
  15. Kelly P. Does sexually transmitted infection always mean sexual abuse in young children?. Arch Dis Child. 2014;99:705-706. doi:10.1136.
  16. Kellogg N, Farst, K, Adams J. Interpretation of medical findings in suspected child sexual abuse: An update for 2023. Child Abuse Negl. 2023;145:106283. doi: 10.1016/j.chiabu.2023.106283
  17. Templeton DJ, Williams A. Current issues in the use of colposcopy for examination of sexual assault victims. Sex Health. 2006;3(1):5-10. doi: 10.1071/sh05028.
  18. Muram D, Arheart KL, Jennings SG. Diagnostic accuracy of colposcopic photographs in child sexual abuse evaluations. J Pediatr Adolesc Gynecol. 1999;12:58-61. doi: 10.1016/S1083-3188(00)86627-9
  19. Sinal SH, Lawless MR, Rainey DY, Everett VD, Runyan DK, Frothingham T, Herman-Giddens M, St Claire K. Clinician agreement on physical findings in child sexual abuse cases. Arch Pediatr Adolesc Med. 1997;151:497-501. doi:10.1001/archpedi.1997.02170420067011
  20. Berkoff MC, Zolotor AJ, Makoroff KL, Thackeray JD, Shapiro RA, Runyan DK. Has this pre-pubertal girl been sexually abused? JAMA. 2008;300:2779-2792. doi:10.1001/jama.2008.827
  21. Heppenstall-Heger A, McConnell G, Ticson L, Guerra L, Lister J, Zaragoza T. Healing patterns in anogenital injuries: a longitudinal study of injuries associated with sexual abuse, accidental injuries, or genital surgery in the pre-adolescent child. Pediatrics. 2003;112:829-837. doi: 10.1542/peds.112.4.829
  22. Kvitko LA. El himen. Estudio medicolegal. Buenos Aires: Ed. La Rocca 2005.
  23. Heger AH, Ticson L, Guerra L, Lister J, Zaragoza T, McConnell G, Morahan M. Appearance of the genitalia in girls selected for nonabuse: review of hymeneal morphology and nonspecific findings. J Pediatr Adolesc Gynecol. 2002;15:27-35. doi: 10.1016/S1083-3188(01)00136-X
  24. Vanrell J. Sexologia Forense. Sao Paulo: Mizuno 2008.
  25. Moussaoui D, Abdulcadir J, Yaron M. Hymen and virginity: What every paediatrician should

- know. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2022;382-387. doi: 10.1111/jpc.15887
26. Mishori, R., Ferdowsian, H., Naimer, K. et al. The little tissue that couldn't - dispelling myths about the Hymen's role in determining sexual history and assault. *Reprod Health*. 2019;16(74). <https://doi.org/10.1186/s12978-019-0731-8>
27. McCann J, Reay D, Siebert J, Stephens B, Wirtz S. Postmortem Perianal Findings in Children. *Am J Forensic Med Pathol*. 1996;17:289-298. doi: 10.1097/00000433-199612000-00003
28. González-Wilhelm L. Signo de Wilson Johnson y su importancia en la evaluación sexológica forense. *Gac. int. cienc. forense*. 2016;20:16-26. Accesible en: [https://www.uv.es/gicf/4A3\\_Gonzalez-Wilhelm\\_GICF\\_20.pdf](https://www.uv.es/gicf/4A3_Gonzalez-Wilhelm_GICF_20.pdf)
29. Myhre AK, Adams JA, Kaufhold M, et al.: Anal findings in children with and without probable anal penetration: A retrospective study of 1115 children referred for suspected sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 2013;37:465-474. doi: DOI: 10.1016/j.chiabu.2013.03.011
30. Latiff MA, Fang L, Goh D, Tan L. A systematic review of factors associated with disclosure of child sexual abuse. *Child Abuse Negl*. 2024;147:106564. doi: 10.1016/j.chiabu.2023.106564
31. Wallis CRD, Woodworth MD. Child sexual abuse: An examination of individual and abuse characteristics that may impact delays of disclosure. *Child Abuse Negl*. 2020;107:104604. doi: 10.1016/j.chiabu.
32. Maffioletti F, Santibáñez M, Soto F, Espinoza M, Navarro X, Leiva A y cols. Evaluación pericial psicológica de credibilidad de testimonio. Documento de trabajo interinstitucional. Santiago de Chile. 2008. Accesible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3150/315024785014.pdf>
33. Sayler L, Sattler J. Forensic interviewing of children and adolescents. In: Sparta SN, Koocher GP (eds). *Forensic Mental Health Assessment of Children and Adolescents*. New York: Oxford University Press. 2006:15-127.
34. Hayez JY, de Becker E. *La parole de l'enfant en souffrance. Accueillir, évaluer et accompagner*. Dunod, Paris. 2010.
35. Fernandes D, Gomes JP, Albuquerque PB, Matos M. Forensic Interview Techniques in Child Sexual Abuse Cases: A Scoping Review. *Trauma Violence Abuse*. 2024;25(2):1382-1396. doi: 10.1177/15248380231177317. Format:
36. Kellogg N; American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect. The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics*. 2005;116(2):506-12. doi: 10.1542/peds.
37. Lipian MS, Mills MJ, Brantman A. Assessing the verity of children's allegations of abuse: a psychiatric overview. *Int J Law Psychiatry*. 2004 May-Jun;27(3):249-63. doi: 10.1016/j.ijlp.2004.03.003.
38. Bernet W. Practice parameters for the forensic evaluation of children and adolescents who may have been physically or sexually abused. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1997;36(10):37S-56S. doi: 10.1097/00004583-199710001-00004.
39. Poole D, Bruck M, Pipe M. Forensic Interviewing Aids: Do Props Help Children Answer Questions About Touching? *Curr Dir Psychol Sci*. 2011;20(1): 11-15. doi:10.1177/0963721410388804.
40. Britton HL, O'Keefe MA. Use of nonanatomical dolls in the sexual abuse interview. *Child Abuse Negl*. 1991;15(4):567-73. doi: 10.1016/0145-2134(91)90040-k.
41. Everson MD, Boat BW. Sexualized doll play among young children: implications for the use of anatomical dolls in sexual abuse evaluations. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1990;29(5):736-42. doi: 10.1097/00004583-199009000-00010.
42. Everson MD, Boat BW. Putting the anatomical doll controversy in perspective: an examination of the major uses and criticisms of the dolls in child sexual abuse evaluations. *Child Abuse Negl*. 1994;18(2):113-29. doi: 10.1016/0145-2134(94)90114-7.
43. Koocher GP, Goodman GS, White CS, Friedrich WN, Sivan AB, Reynolds CR. Psycho-

logical science and the use of anatomically detailed dolls in child sexual-abuse assessments. *Psychol Bull.* 1995;118(2):199-222. doi: 10.1037/0033-2909.118.2.199.

44. Waterman J, Lusk R. Psychological testing in evaluation of child sexual abuse. *Child Abuse Negl.* 1993;17(1):145-59. doi: 10.1016/0145-2134(93)90014-v.
45. Manzanero AL, Scott Antonio M, Muñoz T, Köhnen G. Admisibilidad en contextos forenses de indicadores clínicos para la detección del abuso sexual infantil. *Anuario de Psicología Jurídica.* 2014;24:57-63. doi: 10.106/j.apj.2014.08.001
46. Kendall-Tackett KA, Williams LM, Finkelhor D. Impact of sexual abuse on children: a review and synthesis of recent empirical studies. *Psychol Bull.* 1993;113(1):164-80. doi: 10.1037/0033-2909.113.1.164.

**Si desea citar nuestro artículo:**

Rodríguez Almada H, Borches Duhalde F, Bazán Hernández N, García Maggi I, di Lorenzo M. Evaluación médico-legal del abuso sexual infantil. Revisión y puesta al día (2024). *Cuad Med Forense.* 2024; 27(1):43-56. DOI:10.59457/cmef.2024.27.01.doc02

## CASO CLÍNICO

# ÚLCERAS DUODENALES EN ESPEJO COMO CAUSA DE MUERTE INESPERADA

## UNEXPECTED DEATH DUE TO DUODENAL KISSING ULCERS

Pedro Manuel Garamendi González<sup>1</sup>; Fátima Minchón Carrasco<sup>1</sup>

1. Servicio de Patología Forense IMLCF de Huelva

Enviado: 06.06.24 | Revisado: 18.07.24 | Aceptado: 19.07.24

DOI: 10.59457/cmef.2024.27.01.cc02  
Cuad Med Forense. 2024; 27(1):57-62

### Resumen

Se presenta un caso de úlcera "en espejo" del bulbo duodenal que causó la muerte del paciente como consecuencia de hemorragia digestiva alta masiva asociada con perforación duodenal de ambas úlceras y peritonitis asociada. El fallecido, sin antecedentes patológicos conocidos, había sido tratado con antiinflamatorios no esteroideos de forma continuada durante un plazo de tres semanas sin prescripción de protectores gástricos. La imagen de "úlceras en espejo" como causa de muerte inesperada en el contexto de la patología forense resulta excepcional.

### Abstract

We present a case of "kissing" ulcers of the duodenal bulb that caused the death of the patient as a consequence of massive upper gastrointestinal bleeding associated with duodenal perforation of both ulcers and associated peritonitis. The deceased, with no known pathological history, had been treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs continuously for a period of three weeks without prescription of gastric protectors. The image of "mirror ulcers" as a cause of unexpected death in the context of forensic pathology is exceptional.

### Palabras clave:

Autopsia forense;  
Úlceras en espejo;  
Duodeno;  
Hemorragia digestiva alta;  
Peritonitis.

### Key words:

Forensic autopsy;  
Kissing ulcers;  
Mirror ulcers;  
Duodenum;  
Upper gastrointestinal bleeding;  
Peritonitis.

### Correspondencia:

Pedro Manuel Garamendi González

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Huelva.  
Servicio de Patología Forense. Avda. Alemania, 7 · 21071. Huelva.  
E-mail: imanolgaramendi@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

La úlcera péptica era una patología poco frecuente antes del siglo XIX. Especialmente durante la primera mitad del siglo XX fue una causa importante de morbimortalidad. Desde finales del siglo XX, con el advenimiento de nuevos tratamientos y técnicas diagnósticas y quirúrgicas la incidencia de esta enfermedad disminuyó, aunque no así sus complicaciones severas. En el contexto de la patología forense la aparición de muertes asociadas con complicaciones de las úlceras pépticas es poco frecuente y resulta especialmente infrecuente la aparición de úlceras "en espejo" complicadas de forma simultánea por hemorragia y perforación de ambas úlceras.

## CASO CLÍNICO

Varón de 53 años de edad, sin antecedentes somáticos o psíquicos conocidos. El paciente vive en la calle y sufre una agresión por la que es atendido al día siguiente en un centro sanitario. Se le diagnostica una fractura de 5º arco costal derecho. Como tratamiento se le pautan naproxeno 550 mg/12 horas, metamizol 575 mg/8 horas y una dosis de desketoprofeno IM, así como medidas físicas (frío local) y seguimiento por su médico de atención primaria. Veinte días después acude en dos ocasiones a los servicios de urgencias por persistencia de dolor costal derecho. La pauta recomendada fue en un primer momento hidrocloreto de tramadol 75 mg y desketoprofeno 25 mg cada 8 horas y añadir si fuese necesario metamizol o paracetamol. En una segunda consulta se le pautó dolantina y diazepam y se le mantiene la pauta médica anterior.

El paciente es hallado muerto veintidós días tras la agresión en un banco del parque la vía pública y se le somete a autopsia médico forense al no constar certificado de defunción y no conocerse causa precisa del fallecimiento. En la autopsia de varón adulto de raza caucasoide de 174 cm de estatura y 82 kg de peso. Destaca el estado intensamente pálido de piel y mucosas y la presencia de restos de sangre que manan de la boca. Se practica autopsia con incisión mediante método de Virchow modificado con apertura de las tres cavidades y disección cervical anterior por planos. Se prac-

tica evisceración según extracción en bloque cérvico-torácico y estudio de los órganos abdominales mediante método de Virchow. La autopsia de las cavidades craneal, torácica y cervical no revela hallazgos destacados, excepto la presencia de restos hemáticos en vías respiratorias superiores e inferiores que comunican con restos hemáticos en esófago, cuya mucosa no presenta anomalías (figuras 1 y 2). En cavidad abdominal se aprecia abundante líquido de aspecto seropurulento marrón maloliente en cantidad aproximada de un litro en el espacio peritoneal. En la zona del codo duodenal se aprecia masa de consistencia fibroadiposa en contacto con el duodeno. A la apertura del aparato digestivo se hallan restos hemáticos con trombos rojos no organizados en estómago y pliegues gástricos escasos en zona de antro y signos de generales de autólisis en mucosa. En el duodeno se hallan también restos hemáticos y en el bulbo duodenal a 4 cms del píloro se identifican dos orificios redondeados de rebordes levemente sobreelevados, eritematosos y con impregnación hemática que comunican la cavidad duodenal con el espacio peritoneal en contacto con la masa fibroadiposa ya descrita. Los orificios descritos corresponden con dos úlceras perforantes en espejo. Se solicitan estudios complementarios histológicos y toxicológicos pendientes de resultados.

## DISCUSIÓN

Las úlceras pépticas corresponden con lesiones en las que se pierde una parte de la mucosa gastroduodenal, quedando los planos subyacentes expuestos a la acción de los ácidos y enzimas gástricos. Por su localización estas úlceras pueden situarse a nivel del estómago en sus porciones distal o proximal, en el cardias y en el saco herniario en caso de hernia de hiato o en el duodeno. La úlcera péptica es una de las entidades digestivas más comunes. Se calcula que una de cada 10 personas puede sufrir una úlcera péptica en algún momento de su vida (1).

Como factores causales conocidos más comunes se cuentan las infecciones por *Helicobacter pylori*, la exposición a fármacos, especialmente antiinflamatorios no esteroideos y salicilatos, si bien se ha descrito relacionada también con

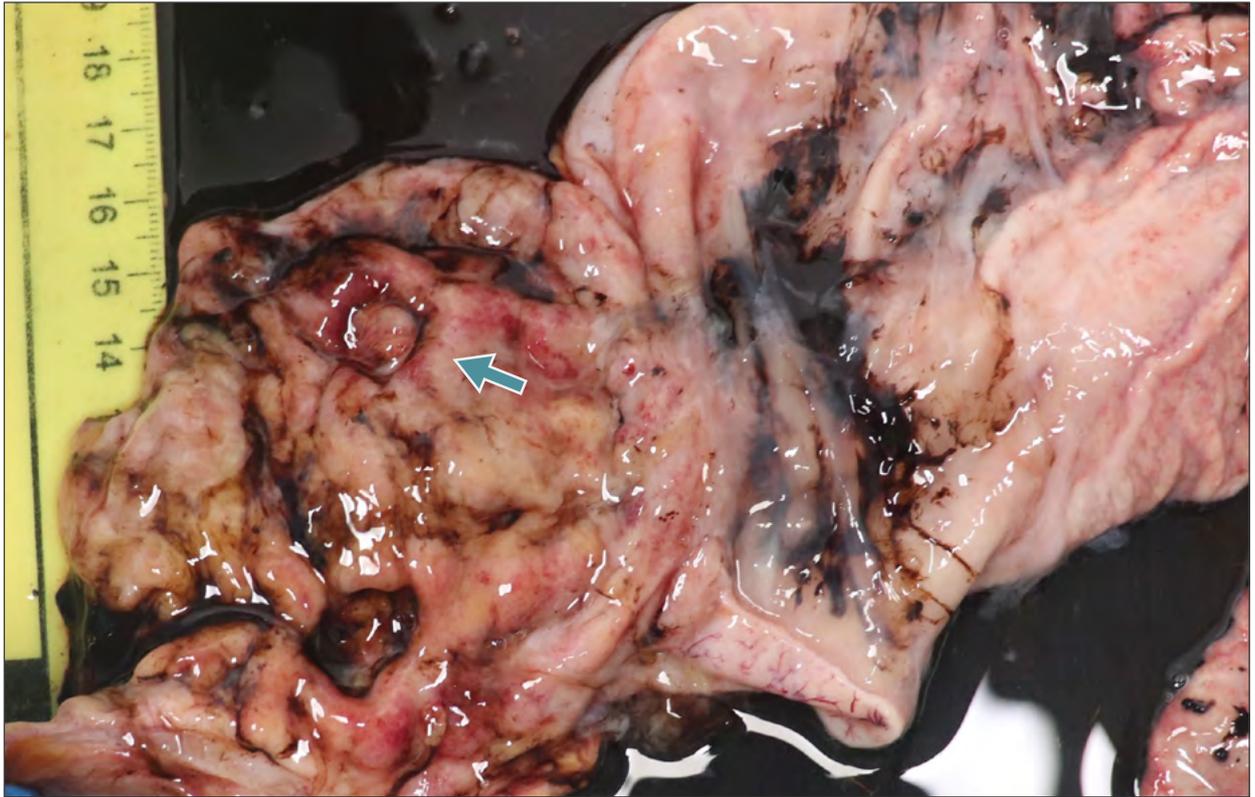


Figura 1. Vista del duodeno y antro pilórico. Sendas úlceras en espejo señaladas con flechas.

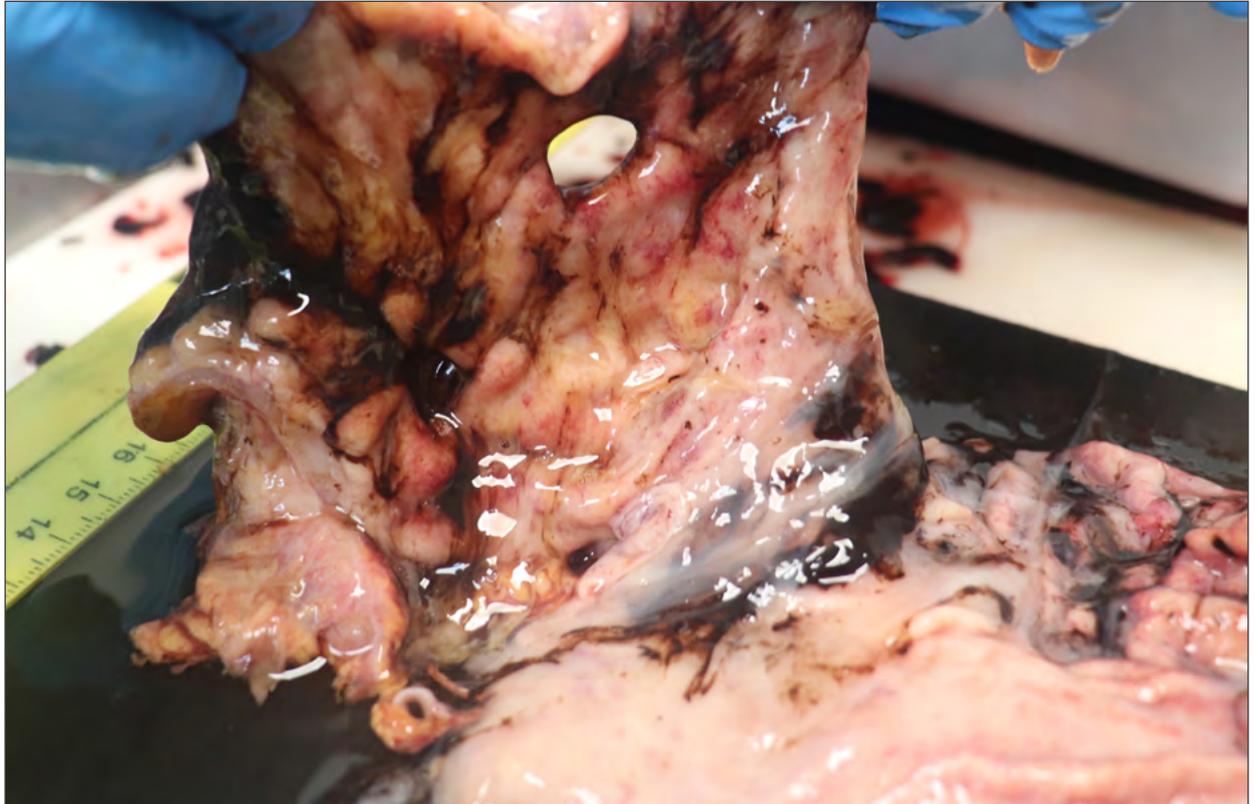


Figura 2. Vista de la perforación completa de una de las dos úlceras en espejo.

### ÚLCERAS DUODENALES EN ESPEJO

Garamendi González PM, *et al.*

Cuad Med Forense. 2024; 27(1):57-62

otros fármacos como la doxiciclina, tetraciclina y clindamicina a nivel esofágico (2), y las situaciones de estrés físico y/o psíquico (úlceras de Curling). Esencialmente, el *Helicobacter pylori* produce inflamación de la mucosa y los AINE interfieren con la síntesis de prostaglandinas endógenas que regulan el flujo sanguíneo de la mucosa, la secreción de moco, la proliferación epitelial, la secreción de bicarbonato y la secreción ácida. Se ha propuesto en algunos casos su posible origen traumático secundario a accidentes de tráfico (3). El tabaquismo y la raza negra se relacionan con una mayor incidencia de úlcera péptica y existe una mayor predisposición por factores genéticos y síndromes como el MEN tipo 1.

Las úlceras duodenales afectan principalmente a varones en torno a 30 a 40 años de edad y asientan principalmente en la región bulbar. Las úlceras duodenales postbulbares suelen relacionarse con enfermedades asociadas con hipersecreción ácida, como el síndrome de Zollinger-Ellison.

Las complicaciones más severas de las úlceras son la perforación de la úlcera y la hemorragia digestiva alta. En un 80% de los casos de hemorragia digestiva alta el sangrado es autolimitado con un bajo riesgo de mortalidad. En el 20% restante el sangrado es recurrente o persistente con una mortalidad que puede alcanzar hasta el 30%. Detectar precozmente este grupo de alto riesgo para orientar adecuadamente las medidas diagnósticas y terapéuticas constituye un objetivo principal en el manejo de esta patología (4). El riesgo de sangrado o

resangrado de las úlceras y la necesidad de proceder a tratamiento endoscópico se pueden cuantificar mediante la clasificación de Forrest de las úlceras pépticas (5) (tabla 1). La perforación de estas úlceras produce la comunicación del contenido digestivo con el espacio peritoneal, lo que puede conducir a la aparición de peritonitis, pero también puede afectar a otras vísceras abdominales como el hígado o el páncreas (6).

Las úlceras en espejo (kissing ulcers o mirror ulcers) son una variante de las úlceras pépticas en la que se desarrollan sendas lesiones ulcerosas en paredes opuestas del tubo digestivo (7). Las que asientan en el duodeno dentro de su infrecuencia son relativamente más frecuentes que las localizadas en estómago (8). En nuestro entorno, los avances en el tratamiento farmacológico de las úlceras gastroduodenales y el uso extensivo de protectores gástricos en caso de administración de AINE han reducido los casos de hemorragia digestiva y/o peritonitis secundarios a úlcera péptica en autopsias forenses. En series forenses las úlceras en espejo como causa de muerte son muy excepcional con incidencia de un 0,09% (9).

Las úlceras gástricas y duodenales se han descrito en la literatura médica asociadas con diversos factores externos. En relación con su asociación con traumatismos físicos se ha podido observar que estas úlceras postraumáticas son predominantemente gástricas y afectan a varones de más de 50 años de edad lesionados en atropellos de tráfico con presencia de múltiples lesiones, incluyendo daño de columna cervical (55%),

**Tabla 1. Clasificación de Forrest de las úlceras pépticas y riesgo de resangrado (4,5).**

Forrest	Tipo de lesión	% Riesgo de sangrado sin tratamiento	% mortalidad sin tratamiento
IA	Sangrado pulsátil	55 (17-100)	11 (0-23)
IB	Sangrado babeante	55 (17-100)	11 (0-23)
IIA	Vaso visible, no sangrante	43 (0-81)	11 (0-21)
IIB	Coágulo adherido, no sangrante	22 (14-36)	7 (0-10)
IIC	Mácula plana, no sangrante	10 (0-13)	3 (0-10)
III	Fondo limpio	5 (0-10)	2 (0-3)

traumatismo cráneoencefálico (23%) o politraumatismo (15%) con ISS (Injury Severity Score) mayor o igual a 16 y pueden aparecer en un periodo de hasta 12 días tras el traumatismo. Las úlceras digestivas son causa de muerte directa o única en un 16% de estos casos traumáticos (2,3,9)

El caso que se presenta corresponde con una muerte inesperada consecutiva a sendas úlceras duodenales "en espejo" posiblemente consecutivas a una pauta farmacológica a base de AINE sin pauta de protección gastroduodenal. No puede descartarse plenamente la posible interferencia del traumatismo previo con el desarrollo de las úlceras, si bien su localización y las características de las lesiones no parecen corresponder con la forma de presentación de las úlceras digestivas postraumáticas descritas en la literatura. Las úlceras duodenales en este fallecido se complican con desarrollo de una hemorragia digestiva alta y perforación completa del duodeno y peritonitis asociadas. Entre las úlceras pépticas, la aparición de úlceras "en espejo" a nivel gastroduodenal como causa de hemorragia digestiva alta y perforación asociada con peritonitis y muerte inesperada resultan un hallazgo poco habitual en la casuística médico legal en nuestro entorno.

En el caso que presentamos hubiese sido conveniente para una valoración integral del caso disponer de los resultados de los análisis toxicológicos e histopatológicos solicitados. Aunque el aspecto macroscópico de las úlceras era relativamente limpio sin otros hallazgos en la mucosa duodenal, un estudio histológico hubiese sido conveniente para descartar la posible existencia de una excepcional úlcera maligna en espejo (10). Este artículo destaca la importancia de realizar una autopsia médico legal completa, incluyendo el estudio del aparato digestivo en los casos de muerte súbita.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

Ninguna.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sebastián-Domingo JJ. Úlcera péptica. Abordaje terapéutico. *Farm Prof.*2003;17(6):67-72. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/319102165\\_Ulcera\\_peptica\\_Abordaje\\_terapeutico](https://www.researchgate.net/publication/319102165_Ulcera_peptica_Abordaje_terapeutico)
2. Martínez-Cabrales SA, González-Moreno EI. Úlceras esofágicas «en beso» inducidas por doxiciclina. *Rev Gastroenterol Mex.*2021;86:86-87. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2020.06.010>
3. Zhang Y, Zhang Y, Ma S et al. A rare case of kissing gastric ulcers caused by trauma. *Intract Rare Dis Res.*2016;5(4):306-307. DOI: [10.5582/irdr.2016.01061](https://doi.org/10.5582/irdr.2016.01061)
4. Pablo Cortés G. Clasificación de Forrest. *Gastroenterol Latinoam* 2010; 21 (1): 59-62. DOI: <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.0716/gastrolat2010n100012.pdf>
5. Martínez-Ramírez G, Manrique MA, Chñavez García MA et al. Utilidad de escalas pronósticas en hemorragia digestiva proximal secundaria a úlcera péptica. *Endoscopia.* 2016;28(4):154-159. DOI: [10.1016/j.endomx.2016.10.005](https://doi.org/10.1016/j.endomx.2016.10.005)
6. Mensier A, Bounoua F, Beretvas G et al. Kissing Gastric Ulcers Causing Acute Pancreatitis and Portal Biliopathy: What's the Link? *JOP. J Pancreas (online).*2013;14(6):646-8. DOI: [10.6092/1590-8577/1546](https://doi.org/10.6092/1590-8577/1546)
7. Atlas de videoendoscopia gastrointestinal de El Salvador [Internet]. San Salvador: El Salvador. Dr. Julio Murra Saca. c2022; [visitado 26 de abril de 2024]. Disponible en: [https://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/ulcera\\_duodenal.html](https://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/ulcera_duodenal.html)
8. Vemulakonda SHP, Dutta S, Jain A et al. A Rare Case of Kissing Gastric Ulcers Secondary to Non-steroidal Anti-inflammatory Drug (NSAID) Intake. *Cureus.*2022;14(7):e27490. DOI: [10.7759/cureus.27490](https://doi.org/10.7759/cureus.27490)

## ÚLCERAS DUODENALES EN ESPEJO

Garamendi González PM, *et al.*

*Cuad Med Forense.* 2024; 27(1):57-62

9. Savic S, Stevanovic R, Alempijevic D et al. Medicolegal Aspects of Post-traumatic Gastroduodenal Ulcers: A Retrospective Study. *J Forensic Sci.*2009;54(6):1423-8. doi: 10.1111/j.1556-4029.2009.01167.x
10. Tsokos M, Schmoldt A. Contribution of Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs to Deaths Associated With Peptic Ulcer Disease: A Prospective Toxicological Analysis of Autopsy Blood Samples. *Arch Pathol Lab Med* (2001) 125 (12): 1572-1574. DOI: <https://doi.org/10.5858/2001-125-1572-CONAID>

**Si desea citar nuestro artículo:**

Garamendi González PM, Minchón Carrasco F. Úlceras duodenales en espejo como causa de muerte inesperada. *Cuad Med Forense.* 2024; 27(1):57-62. DOI:10.59457/cmef.2024.27.01.cc02

## CRÍTICA DE LIBRO

# DISMEMBERMENTS. PERSPECTIVES IN FORENSIC ANTHROPOLOGY AND LEGAL MEDICINE

**Editoras:** Ana H Ross y Eugenia Cunha

**Año de publicación:** 2019  
**Editorial:** Academic Press

Inmaculada Alemán Aguilera

Departamento de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Área de Antropología Física. Universidad de Granada

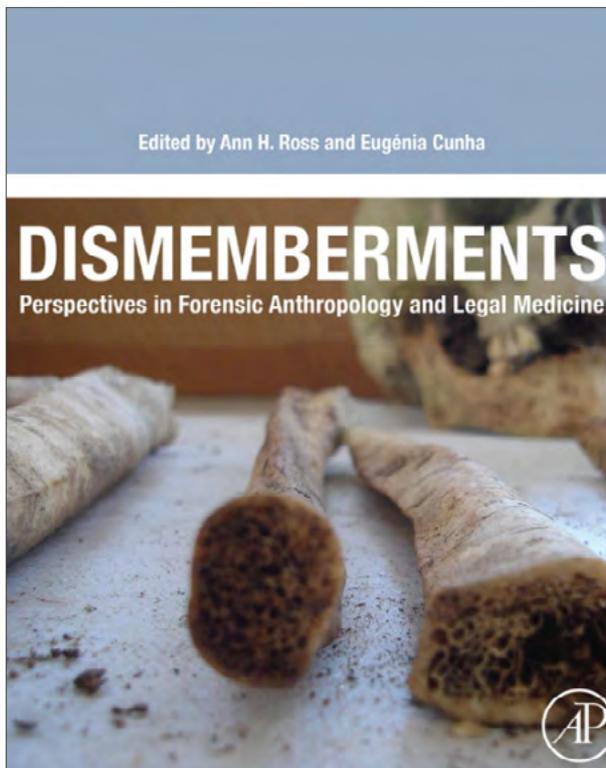
**Enviado:** 29.08.24 | **Revisado:** 30.08.24 | **Aceptado:** 01.09.24  
DOI: 10.59457/cmef.2024.27.01.cr01  
Cuad Med Forense. 2024; 27(1): 63-64

El libro "Dismemberments. Perspectives in Forensic Anthropology and Legal Medicine", fue publicado en 2019 por la editorial Elsevier y editado por Ann Ross y Eugenia Cunha. En él se recoge la experiencia de reconocidos especialistas en Antropología Forense y en Medicina Legal y Forense que han trabajado sobre casos

que involucran cadáveres con signos de manipulación intencional, cuyo resultado fue su mutilación o fragmentación.

El libro está estructurado en 12 capítulos en los que se muestra la experiencia acumulada por profesionales, que trabajan en salas de autopsia, en países como Colombia, Brasil, Panamá, Sudáfrica, Europa, Australia y Estados Unidos. Este amplio conocimiento se ha podido reunir gracias a la gran labor de integración, que sus dos editoras han realizado a lo largo de toda su trayectoria. Ambas son antropólogas físicas y han orientado sus conocimientos a la investigación de casos médico legales, relacionados con la lucha contra la violación de Derechos Humanos a nivel internacional. Su trabajo como docentes, investigadoras y miembros de equipos multidisciplinares les ha permitido mantener contacto directo con miembros de los laboratorios y centros más prestigiosos a nivel internacional y, por tanto, a conocer a los profesionales idóneos para redactar este libro.

El objetivo principal de este trabajo es elaborar un protocolo de actuación y una guía de buenas prácticas, que permita sistematizar el análisis y recogida de evidencias, así como su interpretación en casos específicos de desmembramiento. Utilizo el término "desmembramiento" de forma genérica e intencionada, para llamar la atención sobre uno de los aspectos que valoro de forma muy positiva en este libro y es el es-



**Correspondencia:**

Inmaculada Alemán Aguilera

Dpto. de Medicina Legal, Toxicología y Antropología Física. Área de Antropología Física.

Universidad de Granada

E-mail: ialeman@ugr.es

tablecimiento de una terminología estandarizada. Las marcas de degollamiento, decapitación, desarticulación, descuartizamiento, mutilación, pueden dejar imágenes similares en el hueso, pero claramente muestran intencionalidades diferentes.

Como los autores indican, el abordaje en la investigación médico legal de casos de mutilación debe de ser multidisciplinar, pero enfatizan en la necesidad de contar con la experiencia aportada por especialistas en Antropología Forense. El conocimiento de tradiciones culturales, ubicación geográfica o situaciones geopolíticas diferentes deben de ser tenidas en cuenta, para poder profundizar en las causas que han motivado la mutilación de un cadáver y así orientar la investigación judicial.

En los diferentes capítulos se muestra una panorámica de la situación general de cada uno de los países analizados y se describen casos que los autores han considerado de especial interés para orientar al lector sobre diferentes casuísticas que pueden encontrar en la práctica de su ejercicio profesional. A través de ellos nos ofrecen toda una serie de técnicas complementarias que pueden ayudarnos en el análisis de las marcas de corte y que van más allá de la imagen macroscópica, tales como el microscopio de barrido electrónico (SEM), o los análisis histológicos para conocer componentes minerales relacionados con el instrumento utilizado.

Sin duda es un libro que debe de formar parte de la biblioteca de cualquier centro dedicado a la investigación o a la resolución de casos de interés médico legal.

**Si desea citar nuestro artículo:**

Alemán Aguilera I. Dismemberments. Perspectives in Forensic Anthropology and Legal Medicine. Cuad Med Forense. 2024; 27(1):63-64. DOI:10.59457/cmef.2024.27.01.cr01

CUADERNOS DE MEDICINA FORENSE  
INFORMACIÓN A AUTORES Y NORMAS DE PUBLICACIÓN  
Información general para autores.

Acceda mediante el código QR a las normas completas de publicación,  
o visite <https://cuadernosdemedicinaforense.com/normas-de-publicacion/>.





CUADERNOS DE  
MEDICINA **FORENSE**

ASOCIACIÓN DE MÉDICOS FORENSES DE ANDALUCÍA  
SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
(AMFA-SAMELCIF)

CUADERNOS DE  
MEDICINA **FORENSE**

ASOCIACIÓN DE MÉDICOS FORENSES DE ANDALUCÍA  
SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
(AMFA-SAMELCIF)