

Revista de la  
**Escuela de Medicina Legal**

órgano de expresión de la comunidad científica afín  
 a la Medicina Legal y las Ciencias Forenses



Número 12

OCTUBRE DE 2009

4

**Aspectos médico legales de la consulta de anestesia**

*Legal Medical Aspects of the Anaesthesiology Practice*

Roberto Ruiz Abascal - Elena Albarrán Juan - Paloma Morillas Sendín - Eva María Lumbreras Marín

28

**Violencia de género: Algunos aspectos epidemiológicos del agresor**

*Domestic Violence: Some Epidemiological Aspects of the Abuser*

Juan de Dios Casas Sánchez - María Soledad Rodríguez Albarrán

40

**Estudio radiológico de dos fracturas en una momia andina**

*Radiology Study of Two Fractures in an Andean Mummy*

María del Mar Robledo Acinas - Angel Minaya Bernedo - José Antonio Sánchez Sánchez

45

**Entrevista con Joaquín Lucena Romero, jefe del Servicio de Patología Forense del Instituto de Medicina Legal de Sevilla**

*Interview with Joaquín Lucena Romero, Head of the Forensic Pathology Department of the Institute of Legal Medicine of Sevilla*

Enrique Dorado Fernández

52

**Miscelánea: Jornada in memoriam Profesor Romero Palanco - Curso de Especialista en Antropología Forense - Jornadas y Congresos**

*Day in memoriam Professor Romero Palanco - Specialist Course Forensic Anthropology - Conferences*  
 MCarmen Moreno

## Comité científico

**Presidente** D. José María Ruiz de la Cuesta Cascajares Prof. Titular UCM (jubilado)

### Sección de Antropología Forense

**D. Miguel Botella López**

Prof. Titular Univ. Granada

**D. Francisco Etxeberria Gabilondo**

Prof. Titular Univ. País Vasco

**Dña. Concepción Magaña Loarte**

Entomóloga Forense Instituto Anatómico Forense Madrid

**Dña. Cristina de Mendonça**

Prof. Instituto Medicina Legal Coimbra (Portugal)

**D. Manuel Polo Cerdá**

Especialista en Antropología Forense Univ. Valencia

**D. José Luis Prieto Carrero**

Prof. Asociado UCM. Médico Forense Madrid

**D. Pablo Arturo del Río Muñoz**

Facultativo Del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses de Madrid

**D. Gonzalo Trancho Gayo**

Prof. Titular UCM

**Prof. Douglas Ubelaker**

Curator of Physical Anthropology, National Museum of Natural History, National Museum of Man, Smithsonian Institution, Washington D.C.

### Sección de Atención Primaria

**Dña. María Elena Albarrán Juan**

Prof. Asociado UCM

**D. Atef Kanaan Kanaan**

Prof. Colaborador UCM

### Sección de Bioética

**D. Rogelio Altisent Trota**

Prof. Asociado Univ. Zaragoza Presidente de la Comisión Deontológica Médica Nacional

**D. Miguel Sánchez González**

Prof. Titular UCM

**D. Benjamin Herreros Ruiz-Valdepeñas**

Prof. Asociado Ciencias Salud UCM

### Sección de Biología Forense

**D. Ángel Carracedo Álvarez**

Catedrático Univ. Santiago de Compostela

**Dña. Eva Fernández Domínguez**

Investigadora UCM

**D. Félix Gómez Gallego**

Prof. Titular Univ. Europea de Madrid

**Dña. Isabel López Abadía**

Prof. Titular Univ. País Vasco

**Dña. Ana María López Parra**

Prof. Ayudante UCM

**D. José Antonio Lorente Acosta**

Prof. Titular Univ. Granada

### Sección de Criminología y Criminalística

**José Luis Barrallo Ferreras**

Inspector del Cuerpo Nacional de Policía. Especialista en Criminología y Criminalística

**D. Jesús Fernández Sánchez**

Analista en Investigación Criminal, Información y Análisis Criminal (Dirección General de la Guardia Civil (SAI) Sec. de Inteligencia)

**Coronel D. José Antonio García Sánchez-Molero**

Jefe del Servicio de Criminalística de la Guardia Civil

**Dña. María Teresa Ramos Almazán**

Prof. Titular UCM (jubilada)

### Sección de Derecho Sanitario

**Dña. Ana Berrocal Lanzarot**

Prof. Contratada Doctor UCM

**D. Miguel Fernández Sevilla Morales**

Prof. Asociado UCM

**D. Emilio Lizárraga Bonelli**

Letrado Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid

### Sección de Especialidades Hospitalarias

**D. José Luis de Gregorio Jabato**

Prof. Colaborador UCM Director Médico Fremap

**D. Ángel Nieto Sánchez**

Prof. Asociado Ciencias Salud UCM

### Sección de Patología Forense

**D. Andrés Bedate Gutiérrez**

Prof. Asociado UCM. Médico Forense Madrid

**D. Enrique Dorado Fernández**

Prof. Asociado Univ. Alcalá de Henares. Médico Forense Madrid

**Dña. Concepción Millana de Ynes**

Prof. Asociada UCM. Anatomopatóloga

### Sección de Odontostomatología

**D. Armando Caballín García**

Prof. Asociado Univ. Rey Juan Carlos de Madrid

**Dña. Stella Martín de las Heras**

Prof. Titular Univ. Granada

**D. José María Vega del Barrio**

Prof. Titular UCM

### Sección de Psiquiatría Forense

**D. Santiago Delgado Bueno**

Especialista en Medicina Legal y Forense

**D. Enrique Esbec Rodríguez**

Médico Forense Madrid. Psicólogo

**D. José Luis de Miguel Pedrero**

Prof. Asociado UCM. Médico Forense Madrid

**Dña. Marisol Rodríguez Albarrán**

Prof. Asociada UCM. Médico Forense Madrid

### Sección de Medicina Legal y Legislación Sanitaria

**Profª. María Castellano Arroyo**

Catedrática Univ. Granada

**Prof. Luis Concheiro Carro**

Catedrático Univ. Santiago de Compostela (jubilado)

**D. Jorge Cipriano Díaz Suárez**

Prof. Titular Univ. Oviedo

**Dña. Marina Gisbert Grifo**

Prof. Titular Univ. Valencia

**Dña. Begoña Martínez Jarreta**

Prof. Titular Univ. Zaragoza

**Dña. Mercedes Martínez León**

Prof. Ayudante Univ. Valladolid

**Prof. Vicente Moya Pueyo**

Catedrático UCM (jubilado)

**Prof. Aurelio Luna Maldonado**

Catedrático Univ. Murcia

**D. Antonio Piga Rivero**

Prof. Titular Univ. Alcalá de Henares

**D. Daniel Queipo Burón**

Prof. Titular Univ. Valladolid

**D. Hugo Rodríguez Almada**

Prof. Adjunto Univ. Montevideo (Uruguay)

**D. Ignacio Miguel Santos Amaya**

Prof. Titular Univ. Málaga

**D. Fernando Verdú Pascual**

Prof. Titular Univ. Valencia

**Prof. José Delfín V. Illalaín Blanco**

Catedrático Univ. Valencia (jubilado)

### Sección de Toxicología

**D. Antonio Cardona Llorens**

Prof. Titular Univ. Miguel Hernández de Elche

**D. Juan de Dios Casas Sánchez**

Prof. Asociado UCM. Médico Forense Madrid

**Prof. Manuel López-Rivadulla Lamas**

Catedrático Univ. Santiago de Compostela

**Dña. Dolores Marhuenda Amorós**

Prof. Titular Univ. Alicante

**D. Luis Segura Abad**

Médico Forense Madrid. Especialista en Toxicología

**Dña. María Victoria Uroz Martínez**

Prof. Ayudante UCM

### Sección de Valoración del Daño Corporal

**Dña. Pilar Alías Martín**

Prof. Ayudante UCM

**Dña. María Teresa Criado del Río**

Prof. Titular Univ. Zaragoza

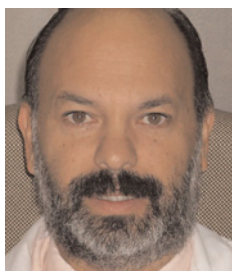
**D. Claudio Hernández Cueto**

Prof. Titular Univ. Granada

Revista cuatrimestral Este es un ejemplar de distribución gratuita.

El ISSN (1885-9572) se corresponde con la edición digital que se encuentra en la dirección: <http://www.ucm.es/info/medlegal/revista>

# Editorial



Andrés Santiago Sáez

Seguimos inmersos en una profunda crisis económica, según los políticos y los analistas, de las más intensas de los últimos 60 años. Y claro se percibe no solo a través de los medios de comunicación, sino también por los planes restrictivos de las instituciones relacionadas con la asistencia sanitaria, la docencia y la investigación.

Hospitales, Universidades y Centros de Investigación limitan sus partidas presupuestarias en aras de garantizar las necesidades básicas, en concreto el propio capítulo 1. El profesional se aprieta el cinturón y cuenta con menos recursos a su alrededor tanto materiales como humanos. Por ejemplo la puesta en marcha de la adaptación al espacio europeo de los planes de estudio, no ha contado con un incremento de plantilla y eso se sufre en las aulas y en la carga docente de los implicados en impartir las diferentes materias. Pero que nadie se asuste, el alumno tiene garantizada su formación, por el principio de responsabilidad que caracteriza al profesional sanitario.

Otro punto importante que merece nuestra llamada de atención para este otoño es el estreno de la nueva «Ley del Aborto». Independientemente del tipo de opinión que tenga cada profesional, su ideología, ámbito asistencial o rumbo político de su Servicio Autonómico de Salud una cosa sí que esta clara, y es que el legislador ha perdido la oportunidad de regular de una forma sustantiva la cuestión de la «Objeción de Conciencia». Esta mañana he escuchado con atención una conferencia de un insigne jurista de nuestra sanidad, D. Javier Sánchez Caro, al que admiro desde hace muchos años y que ha servido de ejemplo a diferentes colectivos por su capacidad de interpretar de forma más que coherente la legislación de nuestro entorno y su aplicación en la práctica clínica diaria. Ha explicado su visión, a título personal, de la Objeción de Conciencia en el ámbito profesional sanitario y parece que me haya quitado mis propios pensamientos, porque ha hecho referencia a esa pérdida de oportunidad por parte del legislador en la nueva Ley del Aborto de haber regulado de forma efectiva una cuestión que va a generar más conflictos en el seno de una sociedad ya de por sí muy litigante.

Además una menor podrá abortar en un centro sanitario sin el consentimiento de sus padres, pero sin embargo necesita éste para poder realizarse un «piercing», paradojas de nuestra norma. Otro ejemplo de la disparidad que hemos alcanzado, es la posibilidad que tiene un menor de 16-17 años de otorgar, en determinadas comunidades autónomas como la andaluza, las Instrucciones Previas (voluntades anticipadas o testamento vital) ante un registro oficial, cosa impensable hoy por hoy en la Comunidad de Madrid.

El otoño será caliente y eso que no he entrado a analizar el imprevisto traslado de un importante número de camas de hospitalización desde nuestro entrañable Hospital Clínico San Carlos a otros hospitales de la red pública por la necesidad de reforma de todo el ala Norte.

Feliz trimestre.



## Comité de redacción

### Director

José Antonio Sánchez Sánchez  
Profesor titular. Universidad Complutense de Madrid (España). Director de la Escuela de Medicina Legal de Madrid

### Codirectores

Bernardo Perea Pérez  
Profesor titular. Universidad Complutense de Madrid (España). Secretario de la Escuela de Medicina Legal de Madrid

Andrés Santiago Sáez  
Profesor asociado. Universidad Complutense de Madrid (España). Coordinador docente de la Escuela de Medicina Legal de Madrid

### Jefe de Redacción

MCarmen Moreno Robles  
Periodista. Esp. en Antropología Forense

### Redacción

María José Anadón Baselga  
Profesor titular. Universidad Complutense de Madrid (España). Directora del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria

Eduardo Arroyo Pardo  
Profesor Contratado Doctor. Universidad Complutense de Madrid (España)

César Borobia Fernández  
Profesor titular. Universidad Complutense de Madrid. España

María Herrera Laguna  
Profesor Titular de Escuela Universitaria. Universidad Complutense de Madrid (España)

María Elena Labajo González  
Profesora contratada doctora. UCM

Javier Ladrón de Guevara y Guerrero  
Profesor titular. Universidad Complutense de Madrid (España)

Fernando Bandrés Moya  
Profesor titular. Universidad Complutense de Madrid (España)

### Traducción

Dr. Atef Kanaan Kanaan  
Profesor colaborador.  
Universidad Complutense de Madrid (España)

Dña. Evelyn Kanaan Robertson

### Diseño y maquetación

MCMR

### Dirección de la revista

Escuela de Medicina Legal y Forense  
Departamento de Toxicología  
y Legislación Sanitaria  
Facultad de Medicina  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid

### Correo electrónico

jsanchez@med.ucm.es

[www.ucm.es/info/medlegal](http://www.ucm.es/info/medlegal)



# Aspectos médico legales de la consulta de anestesia

*Medical Legal Aspects of the Anaesthesiology Practice*

---

## Roberto Ruiz Abascal

Médico especialista en Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor.  
Médico especialista en Medicina Legal y Forense

---

## Elena Albarrán Juan

Médico especialista en Medicina Legal y Forense. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Profesora del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria. Facultad de Medicina (UCM)

---

## Paloma Morillas Sendín

Médico Especialista en Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor.  
Residente de 3º año de Medicina Legal y Forense

---

## Eva María Lumbreras Marín

Médico especialista en Cirugía Plástica y Reparadora. Médico especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

## Resumen

A pesar de que la formación en Anestesiología y Reanimación, por la vía M.I.R., en nuestro país, hoy en día, es una formación altamente cualificada de una calidad excepcional, es relativamente frecuente encontrar diferencias en la elaboración de los informes de anestesia por los distintos anestesiólogos de distintos centros sanitarios e incluso en el mismo centro.

Además el desconocimiento de todo lo relativo a las leyes y normas que regulan el derecho a la información de los pacientes, hacen que en el momento de suministrarla, ésta sea comunicada de forma desigual para un mismo procedimiento, por distintos anestesiólogos.

Presentamos los resultados del análisis de 100 informes de consulta de anestesia con los 100 consentimientos informados correspondientes, del Hospital Sanitas La Moraleja, con unos resultados llamativos, que muestran que el 85% de los informes están incompletos, y por tanto mal cumplimentados, y de los consentimientos informados 9 tiene algún defecto bien sea falta de rúbrica bien falta de riesgos personalizados.

**Fecha de recepción del artículo**

Agosto de 2009

**Fecha de aceptación del artículo**

Septiembre de 2009



## Palabras claves

Consulta de anestesia, consentimiento informado, estratificación del riesgo anestésico según la ASA.

## Summary

Although, training in Anaesthesiology and postoperative care is nowadays, in our country, highly qualified and of exceptional quality, it is common to find important differences among the preoperative reports done by different anaesthetists of different hospitals, or even among those working in the same hospital.

Even more, the lack of knowledge of all related with the laws and rules that regulate the patient's right to receive information, results in an uneven delivery of the information by different anaesthetists for one same surgical procedure.

We show here the results of analyzing a hundred preoperative anaesthetic reports done in the Sanitas la Moraleja hospital, with their corresponding 100 informed consents. We came upon surprising results as we found that 85% of them were incomplete and thus deficient. Regarding the informed consents 9 had defects regarding the absence of signature or of personalized risks.

## Key words

Anaesthetic consultation, informed consent, evaluation of anaesthetic risk according to the ASA

## Justificación

La realización del presente trabajo responde a las discrepancias que se pueden encontrar, analizando los informes de la consulta de pre anestesia, donde se valora la situación clínica de cada paciente que va a ser sometido a una intervención quirúrgica, así como las pruebas complementarias necesarias.

Además es donde se intenta optimizar la situación de cada paciente, para que llegue en condiciones óptimas al peri-operatorio; y es el momento en el que se le suministra toda la información acerca de los actos anestésicos y de los posibles riesgos que pueden o van a sufrir, de manera verbal y por escrito, según prevé la legislación actual, y se les reclama el entendimiento de dicha información y la autorización firmada de la misma (consentimiento informado).

A pesar de que la formación en Anestesiología y Reanimación, por la vía M.I.R., en nuestro país, hoy en día, es una formación altamente cualificada de una calidad excepcional, es relativamente frecuente encontrar diferencias en la elaboración de los informes de pre anestesia por los distintos anestesiólogos de distintos centros sanitarios e incluso en el mismo centro.

Además el desconocimiento de todo lo relativo a las leyes y normas que regulan el derecho a la información de los pacientes, hacen que en el momento de suministrarla, ésta sea comunicada de forma desigual para un mismo procedimiento, por distintos anestesiólogos.

De igual manera la cumplimentación del documento de consentimiento informado, presenta muchas diferencias, según sea un anestesiólogo u otro el que la realiza, pese a la objetividad del documento.





## Introducción

### 1.1. Definiciones y conceptos

**A.S.A.:** Acrónimo de la Sociedad Americana de Anestesiología, con el que se clasifica el riesgo clínico de un paciente para ser anestesiado e intervenido quirúrgicamente, se ha demostrado que, en general la clasificación del estado físico de el ASA, guarda relación con la morbi-mortalidad peri operatoria.

Existen 6 niveles:

- **ASA I:** Paciente sano normal, (con un porcentaje de mortalidad peri operatoria de 0.06-0.08%).
- **ASA II:** Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada, incluyendo la obesidad (0.27-0.4% de mortalidad).
- **ASA III:** Paciente con enfermedad sistémica grave, que limita la actividad (1.8-4.3% de mortalidad).
- **ASA IV:** Paciente con enfermedad incapacitante, que suponga una amenaza constante para su vida (7.8-23% de mortalidad).
- **ASA V:** Paciente moribundo, que probablemente no sobrevivirá 24hs (9.4 a 51% de mortalidad).
- **ASA VI:** Paciente con muerte encefálica para donación de órganos.
- Para intervenciones urgentes se añade la letra **E** al **ASA**, indica Emergencia (Mark R. E., 2202-2003)

**Mortalidad anestésica.** Fallecimiento que se presenta antes de la recuperación completa de los efectos del fármaco o fármacos administrados para facilitar un procedimiento, aliviar un dolor u otra condición, o que se presenta como un accidente cuando todavía el paciente se encuentra bajo los efectos de los fármacos. Esta mortalidad puede estar ligada a la anestesia o ser independiente de la misma (ligada al procedimiento quirúrgico, patología previa del paciente, causas desconocidas) (Symposium Internacional de el ASA, 1984).

**Morbilidad anestésica.** Consecuencia inesperada e indeseable de la administración de la anestesia. Esta morbilidad puede ser menor (alteraciones moderadas en el paciente sin que causen modificaciones permanentes ni alargamiento de su estancia en el centro sanitario), media (alteraciones importantes con posible alargamiento de su estancia) y mayor (alteraciones graves en el paciente con secuelas permanentes) (Symposium Internacional de la ASA 1984).

**Consentimiento informado.** Es la conformidad libre, voluntaria y consciente de un paciente, manifestada en el pleno uso de sus facultades después de recibir la información sanitaria adecuada, para que tenga lugar una actuación que afecta a su salud.

El paciente o usuario puede decidir libremente entre las opciones clínicas disponibles, después de haber recibido la información clínica precedente sobre la finalidad y naturaleza de la intervención, añadiéndose que dicho consentimiento podrá ser revocado en cualquier momento y con plena libertad (Mediuris, 2008).



**Anestesia general.** Ausencia de sensaciones y consciencia como la inducida por diversos agentes anestésicos, administrados principalmente mediante inhalación o inyección intravenosa. Existen cuatro niveles distintos de bloqueo nervioso conseguidos mediante la anestesia general: sensitivo, motor voluntario, motor reflejo y mental. Existen varios niveles de bloqueo mental, calma, sedación, hipnosis, narcosis y depresión completa, potencialmente letal y de todas las funciones reguladoras vitales del bulbo raquídeo (Diccionario Mosby, 2001).

**Anestesia regional.** Anestesia de una zona del cuerpo, mediante la inyección de un anestésico local para bloquear un grupo de fibras nerviosas sensitivas. Algunos tipos de anestesia regional son: la anestesia caudal, anestesia del plexo braquial, anestesia epidural, anestesia intradural o raquídea (Diccionario Mosby, 2001).

## 1.2. Aspectos generales de la consulta de anestesia

Hay patologías en el ser humano, cuya resolución, pasa única y exclusivamente por la intervención quirúrgica. Y en ésta participan, principalmente, dos especialidades médicas, cirugía y anestesiología. El cirujano, apoyado por la historia clínica, la exploración y unas pruebas complementarias adecuadas, realiza el diagnóstico e indica la intervención. A partir de ese momento, comienza la preparación del paciente.

En 1850, John Snow, uno de los pioneros en anestesiología, observó que, ciertos procesos intercurrentes (edad, alteraciones cardíacas o pulmonares, alcohol, etcétera) modificaban los efectos de la anestesia. Por este motivo, el recomendaba realizar un examen físico previo a la anestesia, para detectar anomalías y no atribuirlos a efectos adversos del medicamento. Después de los años 30, mejoran las técnicas anestésicas y, por consiguiente, las quirúrgicas, aumentando la edad y las indicaciones quirúrgicas de los pacientes. En los años 80, la valoración pre-anestésica en la cirugía programada, la realizaba el propio cirujano con los datos complementarios que creía oportunos y, siempre, con un informe del cardiólogo.

Este informe sería fundamental, en cuanto a la autorización o no de la intervención quirúrgica, por lo que recaía sobre él toda la responsabilidad. El anestesiólogo se limitaba a revisar los estudios efectuados en los momentos previos a la intervención.

Es, por tanto, a partir de estas fechas, cuando se inicia la valoración pre-anestésica por los Servicios de Anestesiología, con una implantación progresiva de la misma, tanto en hospitales de la red privada como de la red pública, con diferentes formas de valoración.

La consulta de pre anestesia forma parte de la evaluación y preparación pre-operatoria del paciente. Es un elemento esencial de la seguridad anestésica, puesto que los datos obtenidos permitirán elegir la técnica y los cuidados peri-operatorios más adecuados según el estado clínico del paciente y el procedimiento quirúrgico programado. En la actualidad no existe suficiente evidencia científica para desarrollar un modelo basado en la evidencia, por lo que algunas sociedades profesionales, se han limitado a establecer consejos prácticos basados en la opinión de expertos (ASA, 2002) (Fisher SP., 1996).

En nuestro medio, la evaluación pre-operatoria a través de una consulta de anestesia realizada un tiempo antes de la intervención quirúrgica programada es obligatoria, hasta el punto que en la actual lista de espera quirúrgica de muchas comunidades autónomas, ésta no empieza a contar hasta que los pacientes no han pasado por la consulta de anestesia. El lapso de tiempo



entre la consulta de anestesia y la cirugía debe tener en cuenta el estado clínico del paciente y la importancia de la intervención.

### **¿Porqué debe ser el anesestesiólogo el que realice la consulta de pre-anestesia?**

Porque es el que mejor puede realizar la valoración del estado de salud y de ansiedad del paciente, en relación con el proceso anestésico al que va a ser sometido. En muchos casos es el mismo anestesista de la consulta el que después anestesiara al paciente. Igualmente se establece una relación de empatía con un miembro del servicio que va a anestesiara a ese paciente. Y además porque hay mandamientos y ordenamientos jurídicos legales que así lo dicen.

El B.O.C.A.M. (Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Madrid) de 22/3/86, dice: *«Cualquier enfermo sometido a intervención quirúrgica programada, debe ser previamente revisado en consulta pre operatoria por el anestesista según protocolo establecido, el cual, queda incorporado a la historia clínica. Cualquier enfermo debe ser informado sobre tipo de técnicas.... etc.»* (BOCAM, 1986).

Sentencias del Tribunal Supremo (23/3/93 y 27/9/94) que dicen: *«El estudio y valoración del riesgo preoperatorio o preanestesia, por ser referente para el cirujano y el paciente para el mantenimiento, aceptación y ejecución de la indicación quirúrgica, deberá realizarse inexcusablemente, por un anesestesiólogo»* (Aranzadi. Fundamentos jurídicos argumentados. Sentencias del TS.,2009)

Los objetivos asistenciales de la consulta de anestesia son:

- Conocer el estado general del paciente y cualquier problema clínico de relevancia, revisar la medicación en uso y establecer las posibles pautas de profilaxis, bien antibiótica, bien antitrombótica, etc.
- Decidir en función del punto anterior si el paciente está en condiciones para la intervención prevista, e indicar un plan de manejo peri operatorio y alternativas.
- Informar al paciente y/o familiares sobre el proceso peri operatorio e indicar el riesgo anestésico y quirúrgico.
- Formalizar el consentimiento informado para la realización de la anestesia.
- Optimizar la eficiencia del bloque quirúrgico.

Los métodos de evaluación han sufrido cambios con respecto a los del pasado, por las variaciones en el manejo de las patologías, las duraciones de los ingresos, el aumento de patología quirúrgica en régimen ambulatorio, etc. Todo esto ha llevado a los Servicios de Anestesia de los distintos hospitales a desarrollar protocolos para la realización de pruebas pre-operatorias.

En general la evaluación debe basarse en:

1. Revisión de la historia clínica.
2. Anamnesis y exploración.
3. Revisión de pruebas complementarias y solicitud de





otras si es necesario.

#### 4. Prescripción de medicación peri operatoria y otras recomendaciones.

Como parte de esta evaluación el anestesiólogo puede decidir consultar con otros especialistas médicos. Toda la información debe quedar registrada en la historia clínica. Generalmente en la consulta de preanestesia se registra un formulario, lo habitual es que cada hospital estandarice su modelo. Muchos hospitales tiene un modelo informatizado en el que tan sólo hay que ir rellenando los campos dejados a tal efecto como antecedentes, medicaciones, intervenciones quirúrgicas previas, etcétera. Esto permite una recogida de datos estandarizada, la rápida generación de un informe de anestesia y la fácil explotación de los datos clínicos con fines científicos. En nuestro caso el modelo utilizado se puede ver en el Anexo 1 (Modelo de informe de la consulta de preanestesia, del Hospital Sanitas La Moraleja, Madrid).

El paciente al que se le indica una intervención quirúrgica programada es evaluado por su cirujano y a través de la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesia (ASA) y de guías clínicas específicas, se le asignan si es necesario, un perfil de pruebas preoperatorios determinado.

La Conferencia de Consenso para Evaluación Preoperatorio promovida por la ASA, aconseja que el proceso de evaluación pre-operatoria se realice siempre con anterioridad al día de la intervención quirúrgica, cuando el procedimiento quirúrgico sea altamente invasivo y/o en pacientes con enfermedades de alta gravedad. Sin embargo en procedimientos leve o moderadamente invasivos o en pacientes con enfermedades menos graves, la valoración preoperatorio puede ser pasada incluso en el mismo día de la intervención.

La ley en España exige la cumplimentación por escrito de un consentimiento informado en caso de procesos invasivos diagnósticos o terapéuticos, intervención quirúrgica o en procedimientos con riesgos o con efectos negativos (ley autonomía 41/2002), pero al ser una ley básica (LEY 41/2002), su desarrollo por las distintas Comunidades Autónomas (CCAA), ha hecho que existan diferencias en el territorio nacional español.

El tiempo de validez de un examen preoperatorio es variable y dependiente del estado previo del paciente y de la extensión del procedimiento, aunque se considera de hasta 6 meses o un año, cuando no ha habido episodios patológicos intercurrentes (Fraile, JR. R., 2004) (Esquemas de Valoración Anestésica Preoperatorio, 2008).

#### **Ventajas de la Consulta de Preanestesia**

- Valoración global del paciente con un enfoque anestesiólogo
  
- Si la coordinación entre los distintos Servicios hospitalarios es buena, en una mañana, se puede realizar: Historia clínica, analítica, radiología, electrocardiograma y valoración excepto, si existe una patología intercurrente o severa que requiera el estudio completo y la información de un especialista
  
- Se evitan múltiples desplazamientos de los pacientes en días y lugares distintos y distantes. En menos de 24 horas puede estar emitido el informe o valoración pre anestésica.



— Con la consulta de preanestesia, ha mejorado la imagen del anestesiólogo ante el paciente y ante los especialistas quirúrgicos.

— Disminución real de costos por estar el estudio más centralizado.

Se puede decir, por tanto, que la consulta de preanestesia es el modelo más actualizado para la valoración pre anestésica del paciente. Los informes de otros especialistas cualificados como cardiólogos, internistas o geriatras, quedan un tanto limitados a su ámbito habitual de trabajo. Los anestesiólogos emiten un informe global de toda la patología existente y descubren otras patologías encubiertas que pueden influir en el acto anestésico. El enfermo es un todo: su estudio no debe ser exclusivo de un solo especialista, y su valoración pre anestésica debe ser un sumatorio de informes veraces pero no inconexos.

La valoración pre anestésica se debe realizar en la Consulta de Anestesia por el Servicio de Anestesia porque reduce la morbi-mortalidad; se realiza historia clínica con estudio y valoración del riesgo; se informa al paciente del plan anestésico, mejorando la relación médico-enfermo; se obtiene el consentimiento informado y se mejora, por todo lo anterior la calidad asistencial. Se siguen así además, las disposiciones legales para tal fin.

### 1.3. Antecedentes legislativos en materia de información sanitaria

En cuanto a la información que se debe dar a los pacientes y la obtención de su consentimiento para la realización de las diferentes técnicas anestésicas, ya viene recogido por la Ley 25 de abril de 1986 o Ley General de Sanidad (LGS, 1986), esta ley con mas de 20 años, supuso un paso adelante para los derechos de los pacientes en materia de respeto a su dignidad y voluntad de decidir, en relación con la información que se les debía dar sobre los procesos patológicos que padecieran, dicha información debía ser comprensible y se debía dar al paciente o a sus allegados; y que se tenía que proporcionar un consentimiento por escrito para que el paciente diera su visto bueno mediante su firma y rúbrica. Tan sólo en tres casos la obtención de este consentimiento estaría justificada no obtenerla.

De igual manera, que a su vez fue refrendado en el Convenio de Oviedo relativo a los derechos humanos y a la biomedicina (Convenio de Oviedo, 1997). En dicho Convenio, se manifestó que cualquier intervención en el ámbito de la salud de los individuos, sólo puede llevarse a cabo después de que el afectado haya dado su consentimiento, libre y voluntario. Con esta regla se pretendía dejar clara la autonomía del paciente con respecto a los profesionales sanitarios y restringir cualquier intento de enfoque paternalista.

El derecho a consentir intervenciones médicas, adquirió carta de derecho fundamental en Europa al ser incorporado a la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (Diario oficial de las comunidades europeas, 2000), en la que se afirma que, en el marco de la medicina y la biología, se respetará el consentimiento libre e informado de la persona.

Actualmente este punto viene recogido por el Código Deontológico del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid (Código Deontológico del ICOMEM, 1999), en el que se regula o se recomienda la existencia de una relación médico paciente basada única y exclusivamente en la confianza mutua, de igual manera se recoge la obligación de que el médico respete las decisiones de sus pacientes y les proporcione la información necesaria, y la necesidad de obtener el consentimiento de los mismos, sino de ellos al menos de sus fami-



liares o representantes legales.

Como se puede ver al paso previo del Estado Español, le han seguido recomendaciones de comités de expertos, bien a nivel nacional, como es la Convención de Oviedo, o a nivel internacional, en la Carta de la Unión Europea. También en los organismos locales, como es el caso del Colegio de Médicos de Madrid.

Posteriormente a estos primeros registros del derecho a la información, en la España constitucional, surgen otros nuevos intentos de legislar de una manera mas concisa y mas definida para el respeto de la voluntad de los pacientes leyes nuevas, bien de ámbito nacional, bien de ámbito autonómico. Incluso en normas jurídicas dirigidas al ordenamiento de las profesiones sanitarias, se hace referencia a estos temas del derecho y el respeto a la información y las decisiones de los pacientes.

Así en el año 2001 surge la LEY 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid (LOSCAM, 2001), en ella se recoge la relación que debe existir entre los pacientes y el sistema sanitario de la Comunidad Autónoma de Madrid (CAM), volviendo a redundar en el derecho a recibir información, el paciente o sus familiares, a recabar una autorización para la realización de cualquier acto que afecte a la salud, y en caso de no poder obtenerla del paciente se haría de la familia. También se recoge el derecho de los pacientes de poder acceder a su historia clínica.

Un año mas tarde, 2002, surge la ley, de ámbito nacional, que supone el punto de inflexión en cuanto a los derechos y las libertades de los pacientes usuarios de los sistemas público y privado de salud. La Ley Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en Materia de Información y Documentación Clínica 41/2002 (LEY 41/2002). En ella se recogen los mismos derechos y deberes de los pacientes en relación a la información y consentimiento clínicos, pero con matices mucho más avanzados de lo que había hasta entonces.

Esta ley, modifica la regla establecida por la Ley General de Sanidad respecto a la solemnidad en la plasmación del consentimiento informado, (artículos 3, 8, 9 y 10, de la Ley 41/2002) que exige su formalización por escrito, determinando a partir de ahora que, con carácter general, el consentimiento será verbal. Simultáneamente en el mundo de la anestesia, introduce tres excepciones a esta regla general, como son la intervención quirúrgica, procedimientos diagnósticos y terapéuticos invasivos y en general la aplicación de procedimientos que supongan riesgos o inconvenientes de notoria y previsible repercusión negativa sobre la salud del paciente. La ley matiza además que el consentimiento escrito del paciente, será necesario para cada una de las actuaciones referidas, por lo tanto no se puede realizar un documento de consentimiento común a la cirugía y a la anestesia. Además establece que el consentimiento informado escrito, debe recoger una información básica para diferentes aspectos, como son:

1. Consecuencias seguras de la intervención.
2. Riesgos personalizados.
3. Riesgos típicos de la intervención.
4. Contraindicaciones.

Y establece referentes legales para los casos en los que un paciente no puede dar su consentimiento, como es el caso de pacientes incapaces, menores



de 16 años emancipados, menores de edad sin capacidad de entender la información, etcétera.

Por último en el año 2003, y en un intento de clasificar las profesiones sanitarias y todo lo referente a su formación y forma y ámbito de ejercicio, surge la LEY 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias (L.O.P.S.) (LOPS, 2003), en la que además de intentar clarificar todo lo referente a la organización, formación y desarrollo de las distintas profesiones sanitarias en nuestro país, se hace mención al derecho de los pacientes a obtener información clínica acerca de sus padecimientos y de lo que ellos de derive, en alusión a la Ley de Autonomía del Paciente.

Esta ha sido la evolución de las normas jurídicas a lo largo de los últimos 23 años en nuestro país. Siempre intentando llegar más allá en cuanto a los derechos de los pacientes, aunque siempre quedándose por detrás de la vanguardia del ejercicio de la medicina moderna, y en concreto de la anestesia del siglo XXI.

Intentando obtener un resumen práctico para el ejercicio diario en la consulta de anestesia, y teniendo en cuenta todos los avances en materia de leyes o normas que regulen o legislen el derecho de los pacientes, que hemos visto anteriormente, la información se debe dar en la consulta de anestesia, debemos asegurarnos que el paciente ha entendido la información verbal, de igual manera que si ha leído el documento de información lo ha comprendido, debemos resolver en ese momento las dudas que se le puedan plantear a él o a sus familiares. Y también se recabará el documento firmado por el paciente o sus familiares en caso de que él no pueda hacerlo.

#### 1.4. Datos propios del Hospital Sanitas La Moraleja

En el presente estudio se han utilizado los datos del Hospital Sanitas La Moraleja, respetando en todo momento la legislación vigente en lo relativo a protección de datos (Ley de Protección de Datos, 1999) este es un centro de la red privada de hospitales madrileños, cubre un área sanitaria de la compañía Sanitas en Madrid y alrededores, con un número estimado de pólizas de 1 millón y medio.

El hospital se mueve en una media de 1.200 actos anestésicos al mes, lo que hace un total de 14.400 anuales, cuya distribución sería un 20% de analgesia epidural para trabajo de parto, otro 20% de sedaciones para pruebas invasivas como endoscopias digestivas y cateterismos cardiacos y vasculares, y el 60% restante para la cirugía de la cual aproximadamente un 75% se realiza en régimen ambulatorio, y el otro 25% con ingreso al tratarse de procedimientos quirúrgico anestésicos de alta complejidad, realizados en pacientes clínicamente comprometidos en la mayoría de los casos (gráficos 1 y 2).

Grafico 1

#### Distribución de los actos anestésicos en el hospital

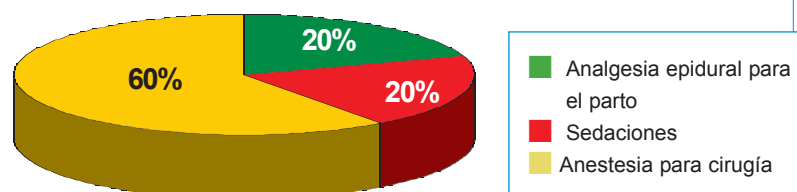
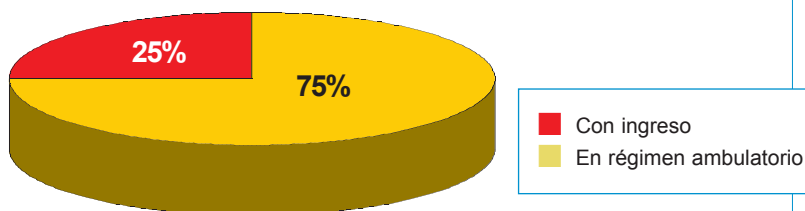


Grafico 2

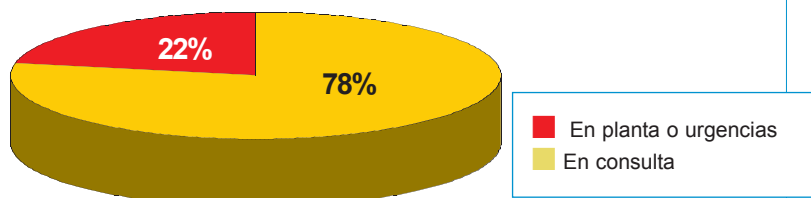
### Porcentaje de cirugía con ingreso y en régimen ambulatorio



Los pacientes pasan en su mayoría por la consulta de anestesia, el 78.3%, el resto son vistos por los anestesiólogos del centro como interconsultas, habitualmente ingresados por la patología que les va a llevar a quirófano, u otras veces son pacientes ingresados por patologías intercurrentes ([gráfico 3](#)).

Grafico 3

### Lugar donde se realiza la consulta de preanestesia



Todos los datos están obtenidos de la memoria del centro para el año 2008 (Memoria, 2008).

## 2. Objetivos

Los objetivos que se buscan con el presente trabajo son:

1. Comprobar la completa y homogénea cumplimentación de los informes de pre anestesia, en un centro hospitalario y un Servicio de Anestesia y Reanimación, cuyos datos son recogidos en una plantilla informática predeterminada ([anexo 6](#)).
2. Contrastar una correcta cumplimentación del documento de consentimiento informado de la anestesia ([anexo 7](#)).
3. Verificar la unanimidad en la estratificación del riesgo anestésico ASA, por los distintos anestesiólogos que realicen la consulta de preanestesia.
4. Verificar la correcta identificación con firma y rúbrica de cada anestesiólogo en cada documento de consentimiento informado.
5. Determinar, en función de los resultados la necesidad de introducción de medidas correctoras estructurales o funcionales.





### 3. Material y método

Se ha llevado a cabo un estudio descriptivo retrospectivo.

La muestra recogida ha sido de pacientes que iban a ser sometidos a cirugías del área de otorrinolaringología, ginecología y obstetricia, cirugía general y digestiva, urología, cirugía pediátrica, cirugía máxilofacial, traumatología y ortopedia, cirugía vascular, oftalmología, cirugía plástica y reparadora, neurocirugía, analgesia para trabajo de parto y sedaciones para procedimientos endoscópicos digestivos.

Se ha comprobado la completa cumplimentación de la plantilla de consulta de preanestesia (anexo 6), y la correcta y homogénea cumplimentación de los documentos de consentimiento informado (Anexo 7).

La plantilla del informe de preanestesia consta de varios ítems:

- Datos de filiación del paciente.
- Especialidad quirúrgica que remite al paciente.
- Fecha.
- Intervención prevista.
- Anamnesis: Hábitos, alergias, antecedentes quirúrgicos, complicaciones anestésicas, antecedentes anestésicos familiares, antecedentes médicos, medicación actual.
- Exploración física: Edad, peso, talla, frecuencia cardiaca, tensión arterial, aspecto general, estado mental, dentadura, Índice de Mallampati, movilidad cervical, respiratorio, cardiocirculatorio, otros.
- Pruebas complementarias.- Analítica, electrocardiograma, radiografía de tórax, otras.
- Valoración A.S.A.
- Juicio clínico.
- Firma y rúbrica.

Todos ellos deben rellenarse, y si se precisa otra prueba, otra exploración o una interconsulta con otra especialidad médica, va anexa al informe de pre anestesia.

En cuanto al consentimiento informado, este consta de varios apartados o ítems:

- Datos de filiación del paciente.
- Generalidades.
- Riesgos más importantes durante la anestesia (información escrita).
- Riesgos personalizados, a rellenar por el anesthesiólogo.



- Riesgos más importantes en la anestesia epidural, intradural y en los bloqueos nerviosos (información escrita).
- Riesgos más importantes en la transfusión de sangre y hemoderivados (información escrita).
- Consentimiento, con fecha, identificación del médico con nombre y número de colegiado y espacio para la rúbrica del médico y del paciente.
- Revocación, con espacio para la rúbrica de médico y paciente.

Debe rellenarse el apartado de riesgos personalizados, si existen, y debe ir identificado el médico, con la rúbrica de él y del paciente.

Los datos han sido recogidos por 10 anestesiólogos distintos, a lo largo de 10 consultas distintas en diez días, una semana en junio, en el pico de mayor afluencia a la consulta de anestesia, en el caso de el Hospital Sanitas La Moraleja del veintidós al veintiséis de junio de 2009, prolongando un día más de la semana siguiente, el veintinueve de Junio. Y los días sueltos del mes de Julio, en los que la afluencia de público volvió a ser mayor, estos fueron, quince, dieciséis, veinte y veintisiete de julio de 2009, datos obtenidos de los registros informáticos de actividad del centro.

Los datos se han exportado a una tabla excel, donde se ha ido viendo y clasificando los informes de la consulta de anestesia con una correcta cumplimentación, y en una homogénea clasificación del riesgo anestésico ASA. Los documentos de consentimiento informado se han clasificado en bien cumplimentados y con correcta identificación del médico anestesista, y los mal cumplimentados o con una incorrecta identificación.

Para la recogida de datos válidos se han tenido en cuenta los criterios de inclusión y de exclusión que se citan a continuación.

## Criterios de inclusión

1. Ser Médico especialista en Anestesia y Reanimación.
2. Haber obtenido el título de especialista por el sistema de formación público M.I.R. (médico interno residente).
3. Tener al menos tres años de ejercicio profesional tras la formación M.I.R.
4. Ser médico anestesista de la plantilla del Hospital Sanitas La Moraleja.
5. Haber pasado consulta en los días de mayor afluencia de público durante los meses de Junio y Julio del año 2009, que se han utilizado para la recogida de datos
6. Que los informes y consentimientos analizados, pertenecieran a pacientes que fueran a ser intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Sanitas La Moraleja.
7. Ser pacientes que fueran a ser sometidos a intervenciones de las especialidades médico quirúrgicas



antes descritas.

### Criterios de exclusión

1. Consulta de anestesia no pasada por médicos especialistas en Anestesia y Reanimación, como por ejemplo cardiólogos, neumólogos o médicos internistas.
2. Anestesiastas no formados en el sistema M.I.R.
3. Tener menos de tres años de ejercicio profesional tras la formación M.I.R.
4. No pertenecer a la plantilla del servicio de Anestesia del hospital Sanitas La Moraleja.
5. Que la consulta de anestesia no haya tenido lugar en los días de máximo aflujo de pacientes, que son los descritos previamente.
6. Pacientes que aún pasando la consulta en el Hospital Sanitas La Moraleja, fueran a ser intervenidos en otro centro sanitario.
7. Ser pacientes que fueran a ser sometidos a intervenciones llevadas a cabo por especialidades distintas a las descritas, como por ejemplo cirugía cardiaca.

Los anesthesiólogos que han sido seleccionados, pertenecen al servicio de anestesiología y reanimación del Hospital Sanitas la Moraleja.

El Servicio de anestesia y reanimación, está compuesto por 28 anestesiastas todos ellos formados en el sistema M.I.R., incluyendo el Jefe de Servicio. Todos son personal altamente cualificado formados en cuatro grandes hospitales de la red pública madrileña (Hospital Universitario Doce de Octubre, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Hospital Universitario Ramón y Cajal), con al menos 3 años de ejercicio post-residencia, con acreditación por parte del Ministerio de Sanidad y Consumo del título de especialistas, exigido por la Dirección del centro.

La consulta de anestesia se pasa en el centro en turno de mañana 5 días a la semana y en turno de tarde tres días a la semana. Para la selección de los días de consulta, se ha analizado los días con más pacientes citados de los meses de junio y julio. La media de pacientes que pasan por la consulta de anestesia en una semana es de 240 pacientes.

El **método utilizado** ha sido el análisis de las hojas Excel, cuyos ítems son:

- 1. Informes bien cumplimentados.
- 2. Informes mal cumplimentados.

De los informes de pre anestesia mal cumplimentados, se ha analizado el defecto, viendo si la falta estaba en la anamnesis, los datos antropométricos y constantes, exploración física, pruebas complementarias o en la clasificación ASA.

Y en cuanto al consentimiento informado, si estaban o no firmados y rubrica-

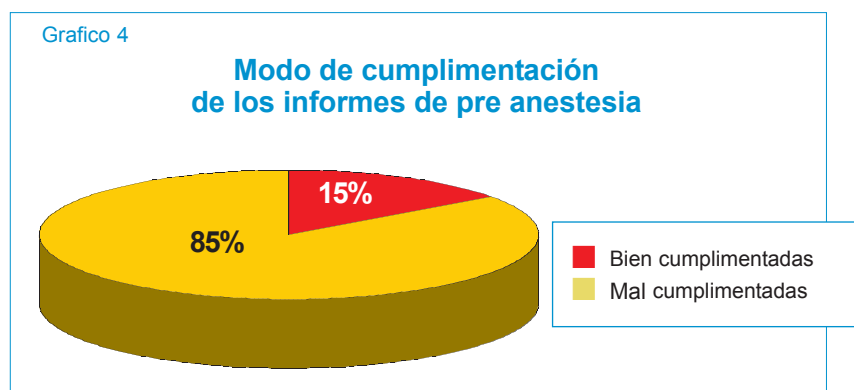
dos, así como, si existían riesgos personalizados, estos estaban recogidos.

Dejando para un trabajo posterior, más extenso, como es el desarrollo de la tesis doctoral, un análisis pormenorizado de cada ítem del informe de pre anestesia, comparando en una muestra poblacional mayor, todos ellos en los distintos informes rellenos por los distintos anestesiistas. De igual manera se deja para el desarrollo de la tesis doctoral, el análisis exhaustivo del documento de consentimiento informado.

Todo esto teniendo en cuenta que mal hecho responde a la falta de cumplimentación de alguno de los puntos a rellenar en el informe, valorando los resultados en porcentaje de los que están bien o mal.

#### 4. Resultados

De los cien informes de preanestesia analizados, en 85 se han encontrado defectos en la cumplimentación, o una mala clasificación del riesgo anestésico según la ASA. Estando solamente bien el 15%, es decir, sólo un 15% (15 de 100 informes) están completamente cumplimentados, con todos los ítems de la plantilla rellenos y con una correcta clasificación del riesgo anestésico según el asa (gráfico 4).



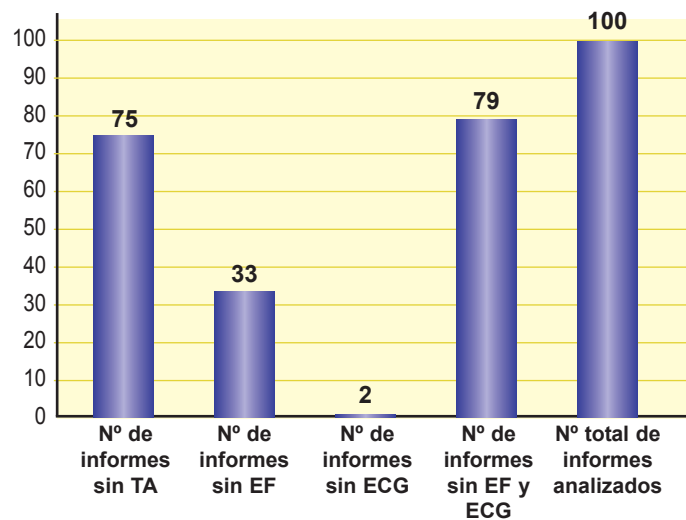
En lo referente a la cumplimentación de la plantilla estandarizada de la consulta de pre anestesia del Hospital Sanitas La Moraleja, 79 informes, presentan un defecto, bien sea porque no se ha cumplimentado el ítem de anamnesis (antecedentes personales, quirúrgicos, anestésicos, etcétera), bien porque no se ha realizado una completa exploración clínica o existe ausencia de una prueba complementaria necesaria (como el electrocardiograma).

De los 79 informes mal rellenos, sin tener en cuenta que 19 de ellos además tienen mal realizada la clasificación ASA, en 75 (75%) existe un defecto en la toma de la tensión arterial, en 33, no se realizó exploración física del paciente. Coincidiendo en 31 informes, la ausencia de toma de tensión arterial y de exploración física. Quedando sólo 2 con una falta de exploración pero con tensión arterial. Además en 2, de los 79 que no tiene tensión arterial, no se realizó una prueba complementaria necesaria para el tipo de cirugía a la que iba a ser sometido el paciente, como es el electrocardiograma (gráfico 5).



Grafico 5

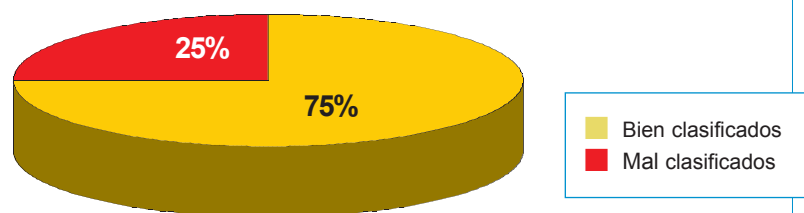
### Defectos en el informe de pre anestesia



En cuanto a la estratificación del riesgo anestésico o clasificación ASA, en 75 informes la clasificación ASA ha sido correcta, (un 75%), en los otros 25, (25%) estaba mal realizada. Esto quiere decir que para un mismo procedimiento ciertos anestesistas han clasificado mal el riesgo anestésico con respecto a los criterios de la ASA. En 2 (2%) de los informes de anestesia, se ha aumentado el riesgo, clasificando como ASA III a pacientes ASA II y como ASA II a pacientes ASA I. En los 23 restantes informes (el 23%), la clasificación de la ASA ha sido disminuida, de manera que 23 ASA II han sido clasificados como ASA I (gráfico 6).

Grafico 6

### Estratificación del riesgo anestésico según la ASA



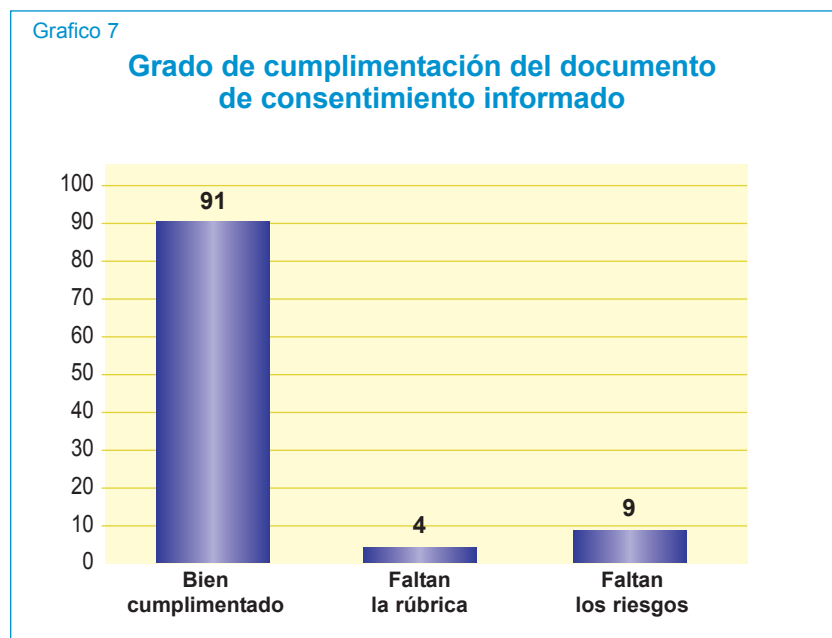
Del 85% de los informes que se han considerado mal realizados, 79 (79%) presentan una falta de cumplimentación de algún ítem de la plantilla. Y tan sólo 6 están mal por una mala clasificación ASA. De los 79 mal cumplimentados, 19 además, presentan un defecto en la clasificación ASA.

En cuanto a los documentos de consentimiento informado, al ser una plantilla estandarizada, la firma o identificación del médico anestesista, sale por defecto al abrir el anestesiólogo la sesión informática de la consulta con su identificación. Esto hace que los defectos de identificación, se limiten a la posible falta de rúbrica.

De los cien consentimientos informados analizados, en 4 (un 4%) no se ha plasmado la rúbrica. Y de 8 consentimientos informados (un 8%), de pacien-



tes ASA III, susceptibles de tener mas riesgos anestésicos que los recogidos en el documento de consentimiento informado estandarizado, en tan sólo en 3 (un 3%) se han recogido por escrito los riesgos personalizados, y en 5 (un 5%) no. Es decir, hay 4 documentos de consentimiento informado sin rubricar, y 5 en los que se debería haber recogido la existencia de riesgos añadidos por los antecedentes del paciente, y no se ha hecho (gráfico 7).



## 5. Discusión

Los resultados que hemos encontrado son llamativos.

La consulta de pre anestesia que, desde hace aproximadamente veinte años, está en manos de los anestesiistas y no de otros profesionales como cardiólogos, internistas, etcétera destaca en cuanto a la optimización (estado físico, emocional, terapéutico...) del paciente quirúrgico. Es también en ese momento cuando la información acerca de la actitud anestésica y de los riesgos de la anestesia se le comunican al paciente de la manera más completa y de la forma más veraz y donde se le suministra y recoge al tiempo el documento de consentimiento informado.

Sin embargo a pesar de la buena formación vía MIR y de lo homogénea que resulta en todo el territorio nacional, se siguen produciendo defectos en la cumplimentación de los documentos o informes de la consulta y en la estratificación del riesgo anestésico según la ASA, de igual modo la información que tienen los anestesiistas en cuanto al consentimiento informado es poca y desigual, lo que hace que también se cometan defectos en la cumplimentación del mismo.

En concreto en el trabajo se ha tenido en cuenta el análisis de la plantilla estandarizada predeterminada que existe en el centro donde se ha recogido la muestra. La ventaja de la existencia de la plantilla radica en la facilidad de su cumplimentación al constar de varios ítems que simplemente han de ser rellenados por el profesional, no obstante hemos observado que en el 85% destaca la mala cumplimentación.



Dentro de este 85%, encontramos un 33% en los que no se ha realizado una exploración física al paciente, con las consecuencias que esto puede acarrear, ya que hay pacientes con antecedentes médicos determinados, en los que quizá la exploración física pondría de manifiesto una situación clínica peri operatoria que sería susceptible de una planificación anestésica determinada, asumiendo y previniendo unos riesgos, y al no haber realizado la misma no se inicia el proceso de control peri operatorio óptimo, esto puede tener consecuencias médico legales para el anestesista que realizó la consulta o para el que realiza la anestesia quirúrgica.

En el 75% de los casos no se ha tomado la tensión arterial, incluso en pacientes con diagnóstico previo de hipertensión arterial (HTA).

De igual manera a la falta de exploración física, la falta de toma de la tensión arterial en pacientes hipertensos puede hacer que no conozcamos su tensión arterial basal y esto nos lleve a errores durante la anestesia quirúrgica o a la infra- o sobre utilización de fármacos que pueden añadir complicaciones no previstas al acto quirúrgico.

Por último, hay un 2% en los que no se ha realizado una prueba necesaria para llevar a cabo una anestesia quirúrgica, como es la falta de electrocardiograma.

En lo referente a la estratificación del riesgo anestésico según la ASA, que va a guiar la actuación médica peri operatoria del anestesista, el que este mal realizada en un 25% de los casos puede dar lugar a una planificación errónea de la actitud del anestesista. Esto puede no dar lugar a consecuencias o por el contrario si, siendo entonces éstas imprevistas y obligando al anestesista a actuar de forma no programada.

Como se ha visto en los resultados 2 pacientes han sido clasificados con un ASA superior al real y esto puede hacer que se tome una actitud mas agresiva de la debida en el momento peri operatorio. Y en 23 casos se ha disminuido un grado el riesgo ASA, lo que puede hacer que el anestesista no tome todas las medidas de control o precaución.

Teniendo en cuenta estos resultados e intentando buscar en la literatura trabajos relacionados con la correcta o no correcta cumplimentación del informe de la consulta de pre anestesia y la estratificación del riesgo según la ASA, no hemos encontrado ninguno que analice estos mismos puntos. Tan sólo se encuentran referencias a la necesidad de que la consulta de anestesia sea obligada y sea pasada por médicos anestesistas. Así en 1988 Knight CG y Donnelly MK, dicen que «...la consulta de anestesia es necesaria para anticiparse y prevenir complicaciones peri operatorias...» (Knight CG y Donnelly MK., 1988).

Indudablemente desde que la consulta de anestesia la realizan los anestesistas, la calidad de la preparación del paciente y del plan anestésico ha mejorado mucho, repercutiendo esto en la mejora de la anestesia quirúrgica y en los resultados y la evolución de las especialidades quirúrgicas. Esto ha hecho que la imagen del anestesista y la anestesiología hayan cambiado en los últimos veinte años en la sociedad.

Así, García-Sánchez y cols. ya en 1996, después de pasar consulta de anestesia a 2 grupos de 100 pacientes a los que se les suministraba información sobre la anestesia y sus riesgos, llegaron a la conclusión de que a los pacientes que se les había realizado la consulta médica aportando información acerca del proceso de la anestesia y sus riesgos, mejoraba la percepción del anestesista y de la anestesiología por parte de los pacientes (García-



Sánchez y cols., 1996).

También hay trabajos en los que se comprueba que la implicación del anestesista en la consulta de anestesia mejora la eficacia y la eficiencia del circuito de cirugía en los centros sanitarios, mejorando los tiempos quirúrgicos (Dexter F., 1999).

También encontramos referencias a que la optimización y preparación de los pacientes en la consulta de anestesia disminuye las cancelaciones y la incidencia de retrasos en las cirugías (Holt NF., y cols., 2007)

Así, no encontrándose referencias a la falta de cumplimentación de exploraciones físicas o complementarias, o a malas clasificaciones del riesgo anestésico según la ASA, si que las encontramos en lo referente a la necesidad de llevar a cabo la consulta de anestesia, que ésta sea pasada por un anestesista, y que en ella se deba realizar una exploración física así como las pruebas complementarias protocolizadas por cada Sociedad de Anestesia, y suministrar la información necesaria a todo lo referente a la anestesia y sus riesgos (Harms C. y cols., 2009).

No hemos encontrado por tanto ningún referente en la literatura para poder comparar nuestros resultados en lo que se refiere al análisis de la cumplimentación del informe de pre anestesia y de la estratificación del riesgo anestésico según la ASA.

En lo referente al consentimiento informado, de los 100 analizados en el presente trabajo, tan sólo se han encontrado defectos en 9. De estos, 4 no están rubricados y 5 no recogen riesgos personalizados, a pesar de que los pacientes si presentaban patologías que podían hacer que existieran riesgos personalizados además de los recogidos en el consentimiento.

La plantilla de consentimiento informado estándar del Hospital Sanitas La Moraleja, informa de forma muy escueta de los riesgos más importantes de la anestesia general, sin recoger por ejemplo lo referente a la anestesia general en los niños.

De igual manera los riesgos de la anestesia regional, son mínimos y no recoge otros muchos que pueden suceder, por tanto es un consentimiento, a nuestro juicio, incompleto. Tampoco deja un lugar para añadir los riesgos personalizados ni para realizar comentarios por parte del paciente, siendo el espacio destinado a la revocación mínimo.

En este sentido el Servicio de Documentación Clínica, junto con el Servicio de Informática del hospital, están trabajando en un nuevo modelo de consentimiento informado que se pretende empiece a implantarse antes de finalizar el actual año 2009, conjuntamente con el Servicio de Anestesiología. La intención es solventar las actuales deficiencias del modelo en vigor en el momento actual.

No obstante, y a pesar de esto, en cuanto a la identificación del facultativo, ésta siempre aparece, al tener que abrir el sistema informático con una clave personalizada para cada anestesista. Es por este motivo que el defecto en relación a este punto sólo puede estar en la rúbrica o en la firma, pero no en la identificación.

De igual manera, es entendible pero no justificable la falta de recogida de riesgos personalizados, por el escaso espacio destinado a tal efecto en la plantilla.



Las referencias encontradas en la bibliografía con respecto a la mala cumplimentación del consentimiento informado en la consulta de pre anestesia son escasas.

Merece mención el trabajo llevado a cabo por Zubek L y cols. donde analizan 36 clínicas en Budapest, viendo si existe consentimiento informado, en forma de plantilla estandarizada o no y si están firmados o no (Zubek L y col., 2007).

Entre sus resultados, el 61% presentan una plantilla de consentimiento estandarizada, en 2 plantillas no es posible firmar ni rubricar por falta de espacio destinado a este fin. Sólo el 25% de los mismos, hace referencia a las ventajas y desventajas de los distintos actos anestésicos. Un 28% definen los riesgos, pero sólo un 19% recoge la probabilidad de que los mismos sucedan. Sólo en 2 de los 36 hospitales los pacientes eran informados de sus derechos de revocar el informe.

Comparando estos resultados por los obtenidos por nosotros, vemos que la falta de definición de riesgos personalizados, es un error común en la elaboración del documento de consentimiento informado, no así la existencia de un espacio físico en el documento para la revocación de la anestesia, que es algo que esta generalizado.

En tres de las últimas publicaciones referentes al consentimiento informado en anestesia, se califica como mala práctica la falta de consentimiento informado (Mavroforou A. y col., 2007) se recoge la obligación de informar (Wasem S. y col., 2009) y se hace alusión a la mejora de la relación médico paciente al proporcionar información (Waisel Db. Y col., 2009).

En resumen, podemos decir que existe una necesidad de realizar una consulta de preanestesia antes de un procedimiento quirúrgico, que ésta consulta la debe pasar un anesthesiologo, se debe realizar de la forma mas completa posible con anamnesis y exploración física y complementaria, y por supuesto si existe una plantilla predeterminada, se debe rellenar por completo. De igual manera, debe existir una correcta clasificación del riesgo anestésico según la ASA.

En cuanto al consentimiento informado, la información se debe proporcionar en la consulta, de forma veraz y comprensible por el paciente. Si existe una plantilla predeterminada, se debe identificar el médico que informa y se debe rubricar.

Existe aún una diferencia en el desarrollo de plantillas para informes de preanestesia y para los consentimientos informados. Si bien no se puede entrar a valorar si una u otra plantilla es mejor o peor, si se debe exigir un mínimo estándar de datos a recoger o datos que informar en ambos tipos de documentos, exigiendo su cumplimentación, de lo contrario se incurre en una mala práctica que puede tener consecuencias médico legales para los anestesistas, esto sin hablar de las posibles implicaciones en la salud del enfermo sobre el que se va a llevar a cabo una anestesia para una cirugía.

Para evitar estas diferencias entre distintos centros, e incluso entre distintos anestesistas del mismo centro, pensamos que se debería incluir en el programa de Anestesiología y Reanimación, formación específica en medicina legal, esto sin hablar de la posible organización de cursos de formación a nivel hospitalario para los especialistas.



## 6. Conclusiones

1. En la cumplimentación de los informes de preanestesia, en la muestra analizada, se observa la existencia de defectos en el 85% de los casos.
2. El documento de consentimiento informado en la muestra analizada es defectuoso en un 9% de los casos, siendo el error la falta de rúbrica o la falta de cumplimentación en el dato de existencia de riesgos personalizados.
3. No se cumple el criterio de homogeneidad a la hora de registrar el riesgo anestésico según la ASA, en un 25%.
4. Se considera necesario, dada la repercusión en el paciente de posibles fallos en el cumplimiento del informe de pre anestesia y del Consentimiento Informado, la introducción de medidas que mejoren los resultados obtenidos, como la formación en Medicina Legal de los profesionales, cursos de reciclaje o auditorías específicas en la materia.

### Anexo 6

#### Informe de preanestesia

##### HOSPITAL DE LA MORALEJA

Tlf. 902 200 288  
www.sanitas.es

##### EXAMEN PREANESTÉSICO

Paciente remitido por:  
Fecha:  
Intervención prevista:

##### ANAMNESIS

Hábitos:  
Alergias:

Antecedentes quirúrgicos:  
Complicaciones anestésicas:  
Antecedentes anestésicos familiares:  
Antecedentes médicos:  
Medicación habitual:

##### EXPLORACIÓN FÍSICA

Edad:    Peso:    Talla:    FC:    TA:  
Aspecto general:  
Estado mental:  
Dentadura:  
Índice de Mallampati:  
Movilidad Cervical:  
  
Respiratorio:  
Cardiocirculatorio:  
Otros:





## PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Analítica:  
ECG:  
Radiografía de tórax:  
Otras:

**VALORACION ASA:**

**JUICIO CLINICO:**

Un cordial saludo,  
Fdo:

## Anexo 7

### Documento de consentimiento informado

#### HOSPITAL DE LA MORALEJA

Tlf. 902 200 288  
www.sanitas.es

#### CONSENTIMIENTO ANESTÉSICO INFORMADO

Para la realización de distintas exploraciones o intervenciones quirúrgicas como la que va a ser sometido/a es necesaria la administración de anestesia general, regional o sedación. Durante dicha actuación va a estar controlado/a por un médico especialista que valorará a través de diferentes sistemas de monitorización sus requerimientos anestésicos y la respuesta de su organismo a los fármacos administrados y a la intervención quirúrgica. Cualquier técnica anestésica conlleva riesgos. La probabilidad de una complicación anestésica es del 1% y la mortalidad de causa exclusivamente anestésica es del 1 por 10.000.

#### RIESGOS MÁS IMPORTANTES DURANTE LA ANESTESIA

1. Reacciones alérgicas o anafilácticas a la sangre o derivados, así como a cualquiera de los líquidos intravenosos o fármacos administrados, aun si que existan antecedentes alérgicos conocidos. Siguiendo las instrucciones de las Sociedades de Anestesiología-Reanimación y de Alergología e Inmunología, consideramos que no deben practicarse estudios alergológicos en pacientes sin antecedentes alérgicos previos.
2. Reacciones secundarias no previstas por cualquiera de los fármacos administrados, con posible repercusión cardiaca, pulmonar, hepática, renal y del sistema nervioso. Aunque son más probables en pacientes con afectación previa de dichos órganos, no se excluyen en personas sanas.
3. Reacción hipertérmica aguda y severa de causa no infecciosa (hipertermia maligna) que conlleva alta mortalidad.
4. Dificultades respiratorias moderadas o severas. Su riesgo es mayor en enfermos con afectación pulmonar, obesidad, anomalías de cara y



- cuello, con enfermedades musculares y con neumotórax previo.
5. Neumotórax secundario a punción venosa, bloqueos nerviosos o respiración artificial.
  6. Rotura o movilización de piezas dentarias.
  7. Afectación de las cuerdas vocales y lesiones oculares.
  8. Lesión nerviosa postural y dolores musculares postoperatorios.
  9. Náuseas, vómitos y dificultad para orinar en el postoperatorio.
  10. Flebitis, tromboflebitis. Quemaduras eléctricas y electrocución por la utilización intraoperatoria de instrumentación eléctrica.
  11. Parada cardíaca imprevista, con resultados de muerte, coma o daño cerebral irreversible. Este riesgo es mayor en pacientes con enfermedades cardíacas, edad avanzada y en cirugía de urgencia.
  12. Depresión, pesadillas o neurosis postanestésica.

#### **RIESGOS PERSONALIZADOS:**

#### **RIESGOS MÁS IMPORTANTES EN LA ANESTESIA EPIDURAL, INTRADURAL Y EN LOS BLOQUES NERVIOSOS**

1. Reacciones alérgicas o anafilácticas a los anestésicos locales utilizados, aun sin que existan antecedentes alérgicos conocidos.
2. Hematoma, hemorragia o infección en la zona de punción.
3. Meningitis en las punciones intradurales.
4. Lesión del nervio o nervios anestesiados, que puede ser temporal o permanente.
5. Dolor de cabeza y trastornos de la visión.
6. Dolor de espalda y dificultades para orinar.

#### **RIESGOS MÁS IMPORTANTES EN LA TRANSFUSION DE SANGRE Y DERIVADOS**

- Reacciones transfusionales leves, relativamente frecuentes y fácilmente tratables (fiebre, escalofríos, etc.)
- Reacciones transfusionales graves, infrecuentes pero que suponen un gran riesgo para el paciente (hemólisis -destrucción de glóbulos rojos-, edema de pulmón, anafilaxia reacción alérgica grave-, etc.)
- Riesgo Transmisión de enfermedades Infecciosas.

#### **CONSENTIMIENTO**

Reconozco que he leído y entendido esta información y que he podido recabar cualquier aclaración pertinente del Servicio de Anestesiología y Reanimación.

Por el presente documento autorizo la administración de anestesia por la técnica que considere más adecuada el facultativo Anestesiólogo responsable.

Madrid, 10 de SEPTIEMBRE de 2009

Fdo. Paciente o Responsable:

Fdo. Dr. Roberto Ruiz Abascal  
Col. 281903489

#### **REVOCACION**

No consiento y rechazo el consentimiento prestado, y no deseo proseguir el tratamiento, y al hacerlo libero al Servicio de Anestesiología y Reanimación de toda responsabilidad relativa a mi caso.

EL INTERESADO O  
RESPONSABLE (parentesco)

EL ANESTESIÓLOGO  
- INFORMANTE



## Bibliografía

1. EZEKIEL MARK R., Manual de Anestesiología. Nuevas pautas del ASA. Ed. Momento clínico, 2002-2003.
2. Symposium Internacional de la ASA 1984, Boston, Estados Unidos.
3. Mediuris. Editorial Marcial Pons 2008.
4. Diccionario MOSBY Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud, 5ªed. Ed Harcourt 2001.
5. American Society of Anesthesiologists task force on preanesthesia evaluation. Practice Advisory for Preanesthesia Evaluation. Anesthesiology 2002; 96:485-96.
6. FISHER SP. Development and effectiveness of an anesthesia preoperative evaluation clinic in a teaching hospital. Anesthesiology 1996; 85:196-206.
7. Boletín Oficial de la Comunidad Autónoma de Madrid de 22/3/86.
8. ARANZADI. Fundamentos jurídicos argumentados. Sentencias del TS., 2009 (23/3/93 y 27/9/94).
9. LEY 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274.
10. FRAILE, JR.R. Manual de Medicina Preoperatorio. 2ªed. Ed Ergon. 2004.
11. Esquemas de Valoración Anestésica Preoperatorio. Editores Médicos, S.A. EDIMSA.2008.
12. Ley orgánica 3/1986 de 14 de abril de medidas especiales en materia de salud pública. Ley General de Sanidad. BOE nº 102, 29 de abril de 1986.
13. Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina, hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997. Instrumento de Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina BOE núm. 251 Miércoles 20 octubre 1999.
14. Diario oficial de las comunidades europeas c 364/1, carta de los derechos fundamentales de la unión europea (2000/c 364/01).
15. Código Deontológico del Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid, 1999.
16. LEY 12/2001, de 21 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de la Comunidad de Madrid. Martes 5 marzo 2002 BOE núm. 55.
17. LEY 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. Sábado 22 noviembre 2003 BOE núm. 280.
18. Ley orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal. BOE nº 298 del 14 de diciembre de 1999.
19. Memoria asistencial del Hospital Sanitas La Moraleja, 2008.
20. KNIGHT CG, DONELLY MK. «Assessing the preoperative adult». Nurse Pract.1988 Jan; 13(1):6, 8, 13 passim.



21. GARCÍA-SÁNCHEZ MJ, PRIETO CUELLAR M, GALDO-ABADÍN JM, PALACIO-RODRIGUEZ MA. «Can we change the patient's image of the anesthesiologist?». Rev Esp. Anesthesiol. Reanim. 1996 Jun-Jul; 43(6):204-7.
22. DEXTER F. «Design of appointment systems for preanesthesia evaluation clinics to minimize patient waiting times: a review of computer simulation and patient survey studies». Anesth. Analg. 1999 Oct; 89(4):925-31.
23. HOLT NF, SILVERMAN DG, PRASAD R, DZIURA J, RUSKIN KJ. «Preanesthesia clinics, information management, and operating room delays: results of a survey practicing anesthesiologists». Anesth. Analg. 2007 Mar; 104(3):615-8.
24. HARMS C, KINDLER CH. «The preoperative anaesthetic visit». Ther Umsch. 2009 Jul; 66(7):503-8.
25. ZUBEK L, TOKEY B, SZABÓ L, ELO G. «Ethical and legal problems of informed consent». Orv Hetil. 2007 Jun 24; 148(25):1155-62.
26. MAVROFOROU A, STAMATIOU G, KOUTSIAS S, MICHALODIMITRAKIS E, VRETZAKIS G, GIANNOUKAS AD. «Malpractice issues in modern anaesthesiology». Eur J Anaesthesiol. 2007 Nov; 24(11):903-11. Epub 2007 Jun 21.
27. WASEM S, SMITH A, ROEWER N, KRANKE P. «Risk communication in anaesthesia consultations». Anaesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther. 2009 Mar; 44(3):216-20. Epub 2009 Mar 5.
28. WAISEL DB, LAMIANI G, SANDROCK NJ, PASCUCCI R, TRUOG RD, MEYER EC. «Anesthesiology trainees face ethical, practical, and relational challenges in obtaining informed consent». Anesthesiology. 2009 Mar; 110(3):480-6.

### Correspondencia

Roberto Ruiz Abascal  
Hospital La Moraleja  
Avda. Francisco Pi y Margall, nº 81  
28050 MADRID  
[docroberto2001@yahoo.es](mailto:docroberto2001@yahoo.es)



# Violencia de género: Algunos aspectos epidemiológicos del agresor

*Domestic Violence: Some Epidemiological Aspects of the Abuser*

**Juan de Dios Casas Sánchez**

Medico Forense de Juzgado de Violencia sobre la Mujer, de Madrid. Profesor Asociado del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria de la Facultad de Medicina de Universidad Complutense de Madrid

**María Soledad Rodríguez Albarrán**

Medico Forense de Juzgado de Violencia sobre la Mujer de Madrid. Profesor Asociado del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid

## Resumen

En el delito de Violencia de Género, intervienen dos sujetos, el sujeto pasivo que es la mujer víctima de malos tratos y el sujeto activo que es el hombre, responsable de infligir esos malos tratos. Existen múltiples estudios sobre las consecuencias que tiene la violencia sobre la mujer; sin embargo, proporcionalmente, las investigaciones sobre maltratadores son menores.

Desde nuestro punto de vista, estos últimos estudios son muy importantes especialmente desde una perspectiva de prevención, por que no hay que olvidar que el maltratador es un tipo de delincuente muy diferente a los demás, entre otras cosas porque muy probablemente no valora las consecuencias que pueden tener su conducta delictiva. Así pues y con el propósito fundamental de conocer aspectos quizás poco analizados sobre este tipo de delincuentes, hemos realizado un estudio de distintas variables; el 83 % de las personas denunciadas eran reincidentes en la agresión; también es destacable que el mayor porcentaje de personas denunciadas sean extranjeras y finalmente destacar la importancia que la valoración del riesgo sea realizada por los Equipos de Valoración Forense Integral de los Juzgados de Violencia sobre la Mujer.

## Palabras claves

Agresor, violencia, género, mujer, riesgo.

**Fecha de recepción del artículo**

Mayo de 2009

**Fecha de aceptación del artículo**

Septiembre de 2009





## Summary

Two individuals are involved in the domestic violence crime, the passive individual which is the woman, victim of abusive behaviour, and the active individual which is the man, responsible for inflicting the abuse. There are several studies about the consequences violence against women has on the woman. Nevertheless, proportionally, investigation on abusers is less frequent.

From our point of view, these latter studies are very important, especially from a perspective of prevention; it must not be forgotten that the abuser is a kind of delinquent who is very different from the rest, among other reasons because most likely he does not consider the consequences which his criminal behaviour has. With the fundamental purpose to discover aspects perhaps little analyzed about this type of delinquents, we have thus realized a study with different variables; 83% of the reported people were offence repeaters of the aggression. It is also to note that the higher percentage of reported people are foreigners, and finally of the importance that risk evaluation should be realized by Integral Forensic Evaluation Teams in the Courts of Violence against Women.

## Key words

Abuser, violence, gender, woman, risk.

## Introducción

La violencia de género no es un problema que afecte al ámbito privado sino todo lo contrario, es una manifestación de la desigualdad que existe en nuestra sociedad. Se trata de un tipo de violencia que se dirige contra la mujer por el simple hecho de serlo, al ser considerada por sus agresores como una persona carente de los derechos mínimos de libertad, respeto y capacidad de decisión.

La Organización de Naciones Unidas en la IV Conferencia Mundial de 1995 reconoció ya que la violencia contra las mujeres es un obstáculo para lograr los objetivos de igualdad, desarrollo y paz, menoscabando el disfrute de los derechos humanos y las libertades fundamentales. Se habla ya incluso del concepto de Síndrome de la Mujer Maltratada que consiste en **las agresiones sufridas por la mujer como consecuencia de los condicionantes socioculturales que actúan sobre el género masculino y femenino, situándola en una posición de subordinación al hombre; manifestándose en los tres ámbitos básicos de la relación de la persona, es decir, en el seno de la pareja, en el campo laboral y en la vida social. De este concepto por tanto se desprenden tres tipos de conductas agresivas: maltrato en el seno de las relaciones de pareja, agresión sexual en la vida social y acoso en el medio laboral. (1)**

¿Qué se entiende por Violencia de Género? **Según el artículo 1.3 de la LO 1/2004 de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, comprende todo acto de violencia física y psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las amenazas, las coacciones o la privación arbitraria de la libertad. (2)**

Cuando se publicó la LO 1/2004, en la exposición de motivos, se recogía que ya no es un delito invisible, sino que produce un rechazo colectivo y una evi-



dente alarma social; sin embargo esto choca con los resultados obtenidos en la encuesta de opinión realizada por el CIS en Enero del 2009, que recoge que únicamente el 1.6% de las personas encuestadas consideran que la violencia de género es su primer problema. (3)

En relación con esto hay que hacer referencia al balance publicado por el Ministerio de Igualdad sobre denuncias y homicidios por violencia de género en el año 2008: En cuanto al nº de denuncias, en 2008 se mantiene la tendencia alcista registrada trimestre a trimestre desde comienzos de 2007. Así, en los primeros nueve meses del año pasado se presentaron 108.261 denuncias, lo que supone un incremento del 15.9% respecto al periodo enero-septiembre de 2007 y que denunciaron al día, alrededor de 400 mujeres. En cuanto a los homicidios, en 2008, 70 mujeres fueron asesinadas a manos de sus parejas o exparejas, lo que supone un caso menos respecto al año 2007. (4)

Para un seguimiento adecuado de las respuestas sociales a la Violencia de Género se requiere desarrollo de indicadores que contemplen algunas de las características de la población afectada. Tal y como se ha puesto de manifiesto en la literatura científica el estudio e la prevalencia y la incidencia del problema contribuye a la identificación de los factores de riesgo lo cual permite adoptar las medidas adecuadas (5).

En el delito de Violencia de Género, intervienen dos sujetos, el sujeto pasivo que es la mujer víctima de malos tratos y el sujeto activo que es el hombre, responsable de infligir esos malos tratos. Existen múltiples estudios sobre las consecuencias que tiene la violencia sobre la mujer; sin embargo, proporcionalmente, las investigaciones sobre maltratadores son menores.

Desde nuestro punto de vista, estos últimos estudios son muy importantes especialmente desde una perspectiva de prevención, por que no hay que olvidar que el maltratador es un tipo de delincuente muy diferente a los demás, entre otras cosas porque muy probablemente no valora las consecuencias que pueden tener su conducta delictiva. Así pues y con el propósito fundamental de conocer aspectos quizás poco analizados sobre este tipo de delincuentes, hemos realizado un estudio de distintas variables, hasta el momento, de carácter general, en una población real de varones detenidos tras denuncia de maltrato de género durante 2008.

## Material y métodos

Los datos para la realización de este estudio se han obtenido, por una parte, del reconocimiento médico forense llevado a cabo a 260 detenidos por violencia de género durante el año 2008 en el partido judicial de Madrid y, por otra, del estudio del correspondiente procedimiento judicial.

A partir de la información disponible, las variables analizadas han sido:

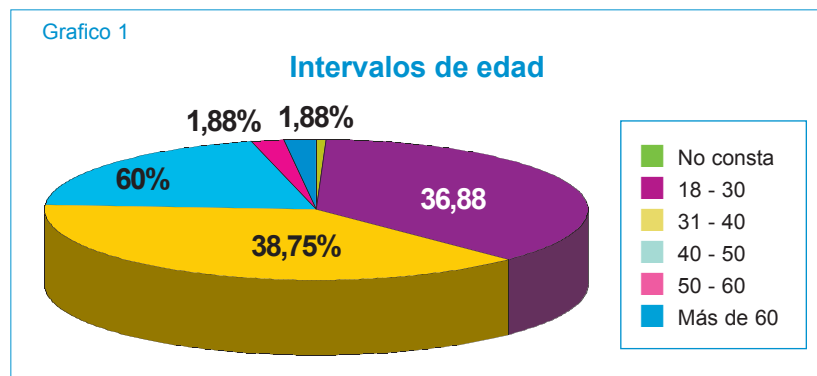
1. **Edad:** Dividimos a los sujetos estudiados en cinco grupos; los que tienen una edad entre 18 y 30 años, los que están entre 31 y 40 años, los comprendidos entre los 40 y 50 años, entre 50 y 60 años y finalmente los mayores de 60 años.
2. **Nacionalidad:** La población estudiada la dividimos en cinco grupos; España, Centro América y América del Sur, países del Este, países Islámicos y China.
3. **Situación legal en España:** es decir, si están en una situación regular o irregular.

4. **Tipo de agresión:** El tipo de agresión que se valora es el que viene recogido en la legislación, es decir, **violencia física, psíquica, y sexual**, haciendo referencia al hecho denunciado.
5. **Tipo de relación de afectividad.**
6. **Hijos en común.**
7. **Repetición** de episodios agresivos.
8. **Violencia psíquica.**
9. **Violencia sexual.**

Para el análisis de estas dos últimas variables se ha utilizado el protocolo que emplean las fuerzas de Seguridad del Estado.

10. **Consumo de sustancias** haciendo hincapié en los más habituales (alcohol y estupefacientes).
11. **Valoración del riesgo del agresor** según el protocolo seguido por la Policía: no apreciado, bajo, medio, alto, muy alto.
12. **Antecedentes penales.**
13. **Situación laboral.**
14. **Antecedentes patológicos, y**
15. **Lesiones que presenta el agresor** realizadas por su pareja.

Una vez obtenidos los resultados de estas variables, éstas han sido analizadas mediante el paquete estadístico SPSSWIN.



## Resultados

### 1. Edad de agresor

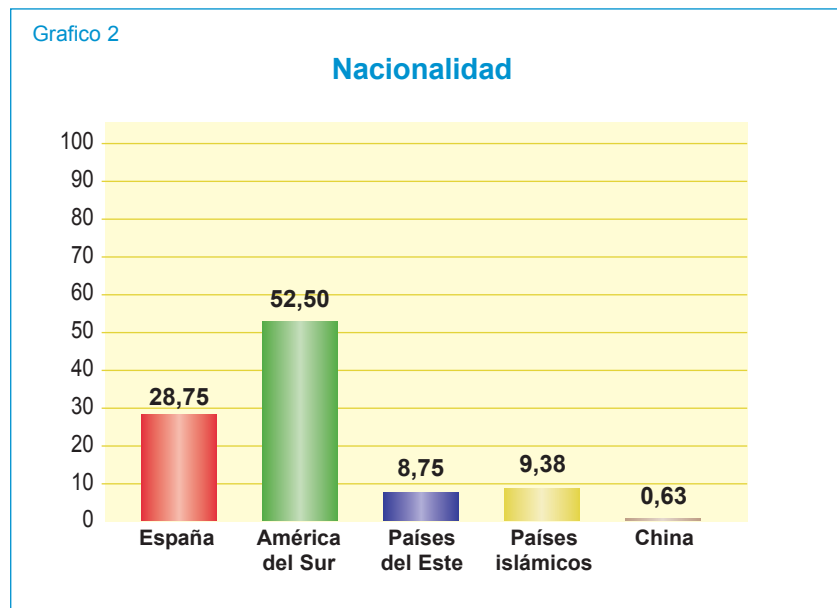
El pico de mayor incidencia se registra en el grupo de edad de 31 a 40 años (38.8%) si bien con un porcentaje similar (36.9%) para el grupo de edad de 18 a 30 años. Por tanto la edad del 75.7% de la población estudiada, se encuentra en un intervalo comprendido entre los 18 y 40 años ([gráfico 1](#)).

### 2. Nacionalidad del agresor

El porcentaje mayor (52.5%) se encuentra entre aquellos que tienen nacio-



nalidad de un país centro americano (fundamentalmente Santo Domingo) o de un país de América del Sur. Le siguen en porcentaje los nacidos en España, con un 28.8%. Por tanto, el porcentaje total de extranjeros en la población estudiada es del 71.2%, apreciándose la distribución de las cinco nacionalidades elegidas (por observancia inicial de frecuencia simple) en el siguiente gráfico (gráfico 2).



Debemos indicar que se han elegido estos cinco grandes grupos por la frecuencia reseñada y porque si bien también se observaron otro tipo de nacionalidades (belga, italiana, hindú, congoleña...), estas fueron muy aisladas. También señalar que en el caso de los países islámicos, sólo hemos observado en nuestra población, casos de sujetos marroquíes.

### 3. Situación legal en España

Con esta variable lo que se pretende analizar es el porcentaje de la población estudiada que residen en España de forma regular, comprobándose que el 75% de la población extranjera estudiada se encuentra en España de forma legalizada.

### 4. Tipo de agresión

El 79.4 % de la población estudiada han sido denunciados por violencia física y el 19.4% por amenazas.

### 5. Tipo de relación

El 60% de las personas denunciadas mantenían con la víctima una relación de afectividad con convivencia, un 20% sin convivencia y el 20% restante como matrimonio.

### 6. Hijos en común

El 55% de las parejas analizadas no tenían hijos en común.

### 7. Repetición de los episodios agresivos

El 83% de los denunciados habían agredido a la víctima más de una vez con anterioridad a la denuncia actual, si bien en el 79% de estos (es decir, en la



casi totalidad de ellos), no existía denuncia anterior.

## 8. Violencia psíquica

Según el protocolo de actuación de las fuerzas y cuerpos de seguridad y de coordinación con los órganos judiciales para protección de las víctimas de violencia doméstica y de género seguido en cada caso denunciado, se pone de manifiesto que el 65,6% de los denunciados ejercen violencia psicológica sobre la víctima.

## 9. Violencia sexual

Según el mismo protocolo mencionado anteriormente, el 8.8% de los denunciados, según declaración de las víctimas, han ejercido algún tipo de violencia sexual sobre ellas.

## 10. Consumo de sustancias

El consumo habitual de alcohol y estupefacientes está muy presente entre la población analizada, y así se ha observado que el 41.9% son consumidores habituales de alcohol y el 10.6% tienen cierto hábito de consumo de drogas, especialmente cocaína y en menor grado hachis, lo que pone de manifiesto que el 52.5% de la población estudiada consume alcohol o drogas. Los datos sobre este consumo se obtuvieron de lo declarado tanto por el denunciado como por la víctima, debiendo señalar que existía coincidencia entre ambos sobre este punto.

## 11. Valoración policial del riesgo

Esta variable se ha estudiado según la valoración realizada por la Policía, siguiendo la Instrucción nº 10/2007 (modificada por la Instrucción 5/2008) de Secretaría de Estado de Seguridad, por la que se aprueba el protocolo para la valoración policial del nivel de riesgo de violencia contra la mujer en los supuestos de la LO 1/2004. En esta instrucción se recoge que el Sistema de Seguimiento Integral y el formulario de valoración normalizado (VPR) asignará de forma automática uno de los siguientes niveles: no apreciado, bajo, medio o alto (6). Los resultados obtenidos en nuestra población fue del 23,1% de riesgo no apreciado, el 28,1% de riesgo bajo y el 16.3% de riesgo medio, con un porcentaje del 27.5% en el que no se ha podido realizar dicha valoración por problemas en el sistema.

## Antecedentes penales

En el 30% existían antecedentes penales por algún tipo de delito.

## Situación laboral

Un 63,1% se encontraba en activo y con un salario medio de unos 1000 euros.

## Antecedentes patológicos

En un 95% de los casos no se acredita que existan trastornos psiquiátricos reseñables.

## Lesiones realizadas por su pareja

El 71,3% de los individuos estudiados no presentaban lesiones producidas por su pareja durante el hecho denunciado.



## Discusión

Tras la realización del estudio descriptivo de las distintas variables, analizaremos algunos aspectos concretos, remarcando que la muestra se ha obtenido a partir de las denuncias interpuestas en los Juzgados de Violencia sobre la Mujer del Partido Judicial de Madrid capital, quedando por ello excluidas las de otros juzgados de de la Comunidad de Madrid.

En las estadísticas del 2007 publicadas por el Observatorio Estatal de Violencia (7) sobre la Mujer, el 58% de las personas denunciadas tenían una edad comprendida entre los 31 y los 50 años; en nuestro estudio el porcentaje es similar (gráfico 1). Sin embargo, llama nuestra atención, que el porcentaje de los comprendidos entre los 18 y los 30 años se ha incrementado en un 11% en Madrid capital con respecto a la media nacional de 2007. De este modo, se observa que el 75% de nuestra población tiene una edad inferior a los 40 años, destacando igualmente que este porcentaje se mantiene cuando se analiza esta variable de edad por nacionalidades de forma independiente. También se comprueba un aumento de los comprendidos en el intervalo que va de los 18 a los 30 años.

Con relación a otra variable que creemos es de interés, el gráfico 2 muestra como un importante porcentaje de los denunciados son extranjeros, destacando entre ellos a los procedentes de América Central y América del Sur. Así, y comprobado que el porcentaje de españoles es del 28.8%, llama rápidamente la atención que, en esta población de 260 sujetos detenidos por violencia de género tomados al azar de entre las denuncias interpuestas en Madrid capital, el 71,3% son extranjeros, lo que contrasta con la media nacional que se establece en un 38,6% (gráfico 2). (8)

Podrían ser múltiples los factores que justifiquen la mayor incidencia de este tipo de violencia en la población inmigrante en Madrid capital, destacando en nuestra opinión y por la experiencia adquirida, los factores socioculturales de su lugar de origen, las características de la relación de pareja o las condiciones de la vivienda habitual tal y como el uso multicompartido de la misma con personas sin relación familiar o de amistad entre ellas y muy frecuentemente, de varias nacionalidades. Atendiendo a estos factores, creemos no sólo importante el seguimiento y control policial que ya se realiza de forma eficaz, sino también y muy especialmente, la actuación a nivel de las organizaciones de inmigrantes que existen en nuestra capital y en las que a través de ellas podría realizarse una labor educativa por parte de equipos psicosociales y sobre todo, una labor de detección de la situación de malos tratos antes incluso que se llegue a la judicialización del asunto.

Íntimamente relacionado con lo anterior, está el hecho que en el 83.8 % de los casos analizados, se daba la circunstancia de que no era la primera vez que la víctima era agredida por la persona a la que había denunciado, pero sí la primera vez que interponía una denuncia por estos hechos. Este dato es similar al aportado por Escriba-Agur. et al (9) tras un estudio realizado en la Comunidad Valenciana, lo que indica que parece existir un alto grado de reincidencia antes de poner la denuncia por primera vez; siendo las causas más frecuentes el miedo al agresor, el temor a quedarse sola con los hijos, la casa y toda la cuestión económica que ello conlleva, sin olvidar que en muchos casos se trata de núcleos familiares con un nivel económico bajo o muy bajo en los que son insuficientes los apoyos que reciben por parte de las autoridades.

Según la bibliografía consultada, se requiere mas información que nos permita afirmar que existe una relación de causalidad entre el nivel socioeconómico del maltratador y la conducta violenta contra su pareja (10).

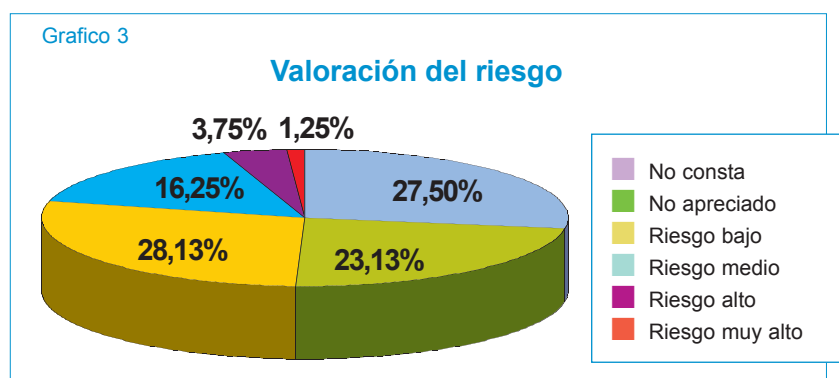


Esto nos lleva a insistir en la clara necesidad de creación de equipos psico-sociales especialmente profesionalizados en este tipo de violencia, que en colaboración con las asociaciones de inmigrantes se consiga establecer un grado de confianza suficiente tanto en los hombres como en las mujeres que permita la solución del problema antes de llegar a los tribunales. Al tiempo, creemos como profesionales de la Medicina, que la colaboración entre estas asociaciones y personal especializado en Psicología y Trabajo Social, ayudaría, con criterios más objetivos de los que se dispone en la actualidad, a la detección del grado de peligrosidad que muestra el agresor en el ambiente en el que se desenvuelve habitualmente.

Según Plazaola-Cataño, en un estudio publicado en 2008, las mujeres que refirieron tener apoyo social, independientemente de la clase social, tenían una probabilidad de haber sido maltratadas por su pareja alguna vez en la vida y que este papel de protección lo ejercían todas las fuentes de apoyo y para todos los tipos de maltratos. (11)

Ahondando en este último aspecto, la Ley Orgánica 1/2004 de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, señala entre sus principios rectores el de asegurar la prevención de los hechos de violencia de género, a través de los recursos e instrumentos que articulen los distintos Poderes Públicos. A tal efecto se dispone que las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad actuarán conforme al Protocolo de Actuación con los órganos Judiciales para la Protección de la Violencia Doméstica y de Género. Uno de los puntos principales de este protocolo es determinar la intensidad del riesgo que soporta la víctima utilizando para ello las herramientas y formularios normalizados al efecto por la Secretaria de Estado de Seguridad y disponibles en el «Sistema de seguimiento Integral de los casos de violencia de género», al que los funcionarios actuantes pueden acceder a través de la INTRANET corporativa del Cuerpo de Seguridad correspondiente. De lo anterior se comprueba que es el funcionario policial que instruye la denuncia el encargado de realizar la citada valoración a través de un sistema informático, recogiendo ésta en el Atestado Policial. (6)

Analizando los atestados policiales de la población estudiada, (gráfico 3) y en relación con la valoración del riesgo, resulta que en el 27.5% de los casos no consta tal valoración, en la mayor parte de ellos por problemas técnicos.



En nuestra opinión esta situación no se debiera permitir, ya que en un porcentaje importante de casos no se realiza esta valoración y por tanto, no se pueden adoptar las medidas adecuadas de protección.

Otro dato sobre este mismo aspecto y que nos llama la atención es que un 51.2% de la población estudiada presenta un riesgo no apreciado o bajo, lo que conlleva la no adopción de medidas de protección a la víctima. Si ade-



más tenemos en cuenta que el 52% de la población se declara consumidora de alcohol y/o drogas (hecho confirmado por ambas partes) y sabiendo que dicho consumo está demostrado médicamente que constituye un factor de riesgo muy importante en relación con la heteroagresividad y criminalidad en general, el mismo debe valorarse de forma muy precisa en los casos de violencia de género. Este punto será analizado más adelante.

Para nosotros, y desde la experiencia de trabajar en un Juzgado de Violencia sobre la Mujer, este tipo de valoración del riesgo correspondería a las Unidades de Valoración Forense Integral (UVFI), compuestas por un Médico Forense, un Psicólogo y un asistente Social, unidades ya existentes en algunos Juzgados de Violencia sobre la Mujer. Las ventajas que tendría realizar esta valoración por parte de la UVFI, es que de forma especializada, individualizada y personal, se evidenciarían aspectos que afectan tanto a la víctima como al agresor, y que son fundamentales para establecer el riesgo que, a su vez, permitiría adoptar las medidas de protección necesarias, en su caso.

¿Qué factores se deberían tener en cuenta para realizar esta valoración? Ya en parte vienen recogidos en la Guía y Manual de Valoración Integral Forense de Violencia de Género y Doméstica (12) editada por el Ministerio de Justicia y que a modo de resumen, según nuestro criterio son:

1. Valoración del hecho lesivo, estudiando el tipo de lesión y el mecanismo de producción.
2. Valoración psicológica de la víctima y del agresor.
3. Tipo de relación entre ambos y con sus familias.
4. Condicionante sociales y laborales de ambos.
5. Hábitos de consumo, haciendo especial referencia al consumo de alcohol y cocaína.

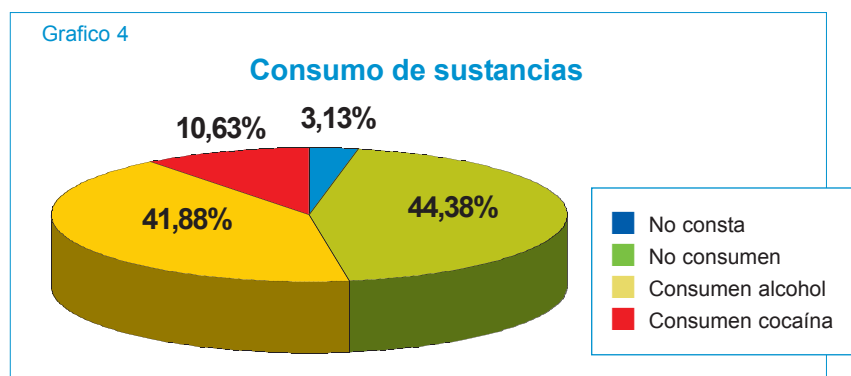
En este mismo sentido se pronuncia la Dra. Castellanos cuando afirma la necesidad de realizar una pericia medico-legal integral en cada caso de violencia, dirigida a establecer una valoración global y completa de la víctima, del agresor y de los hijos cuando los hay (13).

No entramos en el desarrollo de cada punto dadas las limitaciones de extensión del artículo, aunque sí señalar que existen los instrumentos adecuados para su valoración, lo que nos permite proponer que cuando una persona es detenida tras denuncia por maltrato a una mujer, una vez realizada la investigación policial adecuada a cada caso, ésta sea conducida al juzgado de guardia para poder realizar la valoración antes mencionada, transcurrido el plazo más breve posible y siempre con anterioridad a la celebración del Juicio Rápido. De este modo, cuando el Juez vaya a adoptar las medidas que prevé la ley, se disponga ya de un informe realizado por personal especializado sobre el riesgo que corre la víctima. Como es evidente, el mismo tipo de valoración se deberá realizar a la denunciante.

A nuestro juicio, mediante este informe especializado se pueden cumplir dos objetivos: el primero, establecer el más probable riesgo de nuevas agresiones o de homicidio/suicidio y, en segundo lugar, establecer la posible veracidad de la denuncia, ya que como hemos indicado anteriormente una de las exploraciones que se debe realizar es una valoración psicológica de ambos.

Por último en relación a este tipo de exploración y reconocimiento especializado sólo nos queda señalar que uno de los puntos importantes para la valo-

ración del riesgo, lo constituye el conocimiento de consumo de sustancias, especialmente alcohol y cocaína (por su implicación demostrada en sistemas neurológicos de control de impulsos y agresividad). Nosotros hemos analizado en la población estudiada este extremo, recogiéndose los resultados en el gráfico 4.



Como podemos observar, en el 41.88% existía un consumo habitual de alcohol. La agresión bajo la influencia directa del alcohol se observó como variable, oscilando entre el 60 y el 85% de los casos (14), lo que corrobora estudios previos de modelos de relación criminalidad-drogas en referencia al efecto desinhibidor del alcohol que reduce o bloquea los frenos morales en los que se ha socializado el agresor facilitando el desarrollo de la violencia (15). Por otra parte, el alcohol puede activar las conductas violentas derivadas de un posible trastorno de la personalidad previo, incrementando aún más el riesgo o peligrosidad.

Por lo que se refiere al consumo de drogas, en la bibliografía consultada, la tasa de incidencia en varones acusados de agresiones a la mujer oscila entre un 13 y un 26% (16), siendo en nuestro caso ligeramente inferior (10.63%), pero en cualquier caso, a destacar y fundamental de valorar dada la también relación directa por mecanismos farmacodinámicos entre este estupefaciente (cocaína) y la criminalidad en términos generales (17), a diferencia de otro tipo de drogas como los derivados opiáceos o el cannabis.

Para finalizar esta discusión, si bien será nos llevará a un estudio más amplio en población y con inclusión de variables relacionadas con las víctimas, no podemos dejar de indicar que, en términos de frecuencia simple pero lo suficientemente destacable como para haber llamado nuestra atención, hemos observado algunos otros aspectos.

Así, en los casos en los que el denunciado es español y muy especialmente en el grupo de edad comprendido entre los 31 y 50 años, el número de antecedentes penales por delitos diferentes a la violencia de género es superior al resto de las nacionalidades. También en estos casos, la frecuencia de consumo de drogas de abuso, excepto alcohol, es más elevada e igualmente, la víctima es también consumidora habitual de drogas de abuso.

Otro hecho a destacar es que en el caso de las denuncias realizadas contra hombres de América Latina, la frecuencia en el número de agresiones es mucho mayor durante los fines de semana y prácticamente en la totalidad de los casos (según declaración tanto de víctima como de agresor) derivadas del consumo elevado de alcohol en sujetos sólo consumidores de grandes cantidades de este tóxico durante los días de descanso laboral.

Finalmente, también reseñable es la circunstancia de una frecuencia, al



menos considerable, de denuncias por agresiones ocurridas en parejas en las que la víctima es española o de un país latino y el agresor pertenece a un país islámico, especialmente Marruecos, apareciendo en las declaraciones los celos como «justificación» del hecho.

Estas pequeñas anotaciones de valor meramente informativo y no concluyente por el aún pequeño estudio estadístico realizado, sí pueden ser de interés en la relación que creemos puede existir con factores socioculturales que precisarían de una mayor implicación institucional a la hora de abordar este tipo de delitos.

## Conclusiones

1. El 75% de la población analizada tiene una edad inferior a los 40 años.
2. El 71.3 % de las personas denunciadas son extranjeras
3. La valoración del riesgo de nuevas agresiones deberá corresponder a las Unidades de Valoración Forense Integral existentes en los Juzgados de Violencia sobre la Mujer.
4. La Valoración de Riesgo debe hacerse dentro de las funciones de guardia de los Juzgados de Violencia sobre la Mujer
5. El 41.8% de la población presentaba un consumo habitual de alcohol.
6. El 10.63% de la población estudiada consumía cocaína.

## Bibliografía

1. Naciones Unidas (1995). Declaración de Beijing de 1995.IV Conferencia Mundial sobre Mujeres.
2. Ley Organica 1/2004 de 28 de Diciembre de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género.
3. Encuesta del Centro de Investigación Sociológica (CIS).2009
4. Víctimas mortales por Violencia de Género. Informe publicado por el Ministerio de Igualdad.2009
5. VIVES-CASES C.; CARRASCO-PORTIÑO ET AL. La epidemia por violencia del compañero íntimo de las mujeres en España. Gaceta Sanitaria 2007; 21:298-305
6. Instrucción 10/2007 del Secretario de Estado de Seguridad, modificada por la Instrucción 5/2008.
7. Informe del 2007 del Observatorio Estatal Violencia sobre la mujer,.
8. Informe del Ministerio de Igualdad sobre denuncias y homicidios en el año 2008.
9. ESCRIBA-AGUR V.,BARAONA-VILAR, CALVO MAS C. Lesiones por violencia doméstica en la Comunidad Valenciana. Gac Sant v.20 n.6 Barcelona.2006.
10. VIVES CASES C; GIL GONZALEZ D. Revisión sistemática sobre el nivel socioeconómico



- de los hombres que maltratan a sus parejas. Gaceta Sanitaria.Vol.21 nº 5; Barcelona.2007.425-30
11. PLAZAOLA-CASTAÑO J.; RUIZ PEREZ I.; MONTERO B. Apoyo social como factor protector frente a la violencia contra la mujer en la pareja.Gaceta Sanitaria.2008;22:527-33.
  12. Guía y Manual de Valoración Integral Forense de la Violencia de Genero y Domestica. Boletín informatico.Año LIX.Ministerio de Justicia.2005.
  13. CASTELLANOS ARROYO M.; LACHICA LOPEZ E.; MOLINA RODRÍGUEZ; VILLANUEVA TORRES H. Violencia contra la mujer. El perfil del agresor: criterios de valoración del riesgo. Cuadernos de Medicina Forense (online) 2004. N.35. pp 15-28
  14. ECHEBURUA ODRIOZOLA Y P. DE CORRAL. Violencia domestica ¿Es el agresor un enfermo?.Tema a debate.11 (6): 297-303.2004.
  15. EASTON CJ, MANDEL DL, HUNKELE KA ET AL. A cognitive Behavioral Therapy for Alcohol-dependent Domestic Violence Offenders: an Inregrated Substance Abuses-Domestic Violence Treatment Approach. The American Journal on Addcitions,2007; 16:24-31
  16. CALVETE E. Característica de salud mental de los hombres que maltratan a su pareja. Revista Española de Sanidad Penitenciaria. V.10n.2.Barcelona jul-octo.2008
  17. GÓMEZ MOYA J.; VALDERRAMA ZURIAN JC.; TORTAJADA NAVARRO S.; ET AL. Cocaína, violencia y género desde el punto de vista de los profesionales. Revista Española de Drogodependencias.Nº 2,2008,pp: 180-194

#### Correspondencia

Juan de Dios Casas Sánchez  
[jdios@ya.com](mailto:jdios@ya.com)



# Estudio radiológico de dos fracturas en una momia andina

## *Radiology Study of Two Fractures in an Andean Mummy*

### **María del Mar Robledo Acinas**

Doctora en Medicina Legal y Forense. Especialista en Antropología Forense. Profesora del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria de la Facultad de Medicina (UCM). Coordinadora Técnico-Científica del Museo de Antropología Forense de la Facultad de Medicina (UCM)

### **Angel Minaya Bernedo**

Doctor en Medicina y Cirugía. Especialista en Antropología Forense

### **José Antonio Sánchez Sánchez**

Doctor en Medicina. Profesor Titular del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria de la Facultad de Medicina (UCM). Director de la Escuela de Medicina Legal de Madrid (UCM). Director del Museo de Antropología Forense de la Facultad de Medicina (UCM)

## **Resumen**

En este estudio presentamos un cuerpo humano momificado, de sexo mujer, perteneciente a la colección del Museo de Antropología Médica y Forense, Paleopatología y Criminalística, de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (Reverte, 1999). Dicha momia presenta una fractura del húmero izquierdo a nivel del tercio medio de la diáfisis, y, otra fractura en el fémur izquierdo a nivel del tercio medio de la diáfisis. Realizamos estudio macroscópico y radiológico, y, a la vista de los resultados obtenidos, podemos concluir que dichas fracturas se producen perimortem, y que ambas fracturas se han producido en el mismo momento y por mecanismos diferentes.

## **Palabras claves**

Momia, fractura, antemortem, postmortem, perimortem, fémur, húmero, estudio radiológico.

## **Summary**

In this study we present a human mummified body, of sex woman, belonging to the collection of the Museum of Medical and Forensic Anthropology, Paleopathology and Criminalistics, of the Faculty of Medicine of the Complutense University of Madrid (Reverte, 1999). This mummy presents a fracture of the

**Fecha de recepción:**

Mayo de 2009

**Fecha de aceptación:**

Septiembre de 2009





left humerus at the middle third of the diaphysis, and another fracture in the left femur at the middle third of the diaphysis. We made macroscopic and radiological study, and, in view of the obtained results, we can conclude that these mentioned fractures are produced perimortem, and that both fractures have been produced at the same time and for different mechanisms.

### Key words

Mummy, fracture, antemortem, postmortem, perimortem, femur, humerus, radiological study.

### Introducción

La *momificación* natural o espontánea constituye uno de los denominados *procesos conservadores del cadáver*, que, a su vez, hacen que se detengan los fenómenos putrefactivos. El proceso de la momificación se caracteriza por una desecación del cadáver por una evaporación del agua de sus tejidos persistiendo sus formas exteriores. Comienza por las partes más expuestas del cuerpo (manos, pies, cara) extendiéndose al resto del cuerpo. El cadáver adquiere una coloración parda y se produce una disminución de volumen y, por tanto, una pérdida de peso (Gisbert, 1998).

Las condiciones ambientales que favorecen que se produzca el proceso de la *momificación* son: sequedad, calor y aireación. También son factores determinantes el sexo del individuo, la edad, la constitución física y las causas de la muerte, de manera que, podríamos decir que el proceso de momificación se produce con mayor frecuencia en mujeres, en niños o personas ancianas, en individuos delgados y en aquellos cuya causa de la muerte, por citar un ejemplo, haya cursado con grandes hemorragias y por tanto con una pérdida de volumen.

Como características generales de las momias podríamos citar las siguientes: pérdida de peso, consistencia de la piel, conservación de formas exteriores y la larga duración de los cadáveres momificados.

El Museo de Antropología Médica y Forense, Paleopatología y Criminalística, de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid tiene, entre sus fondos, una colección que consta de 30 momias procedentes de Chiu-Chiu (Chile) y de Perú, traídas a España por la Comisión Científica del Pacífico (1862-1866). Dichas momias presentan, en general, una momificación espontánea debida a las condiciones ambientales y climatológicas de la región de la que proceden, cercana al desierto de Atacama, aunque no se descarta que dicha momificación fuese «ayudada» propiciando que las condiciones fuesen las adecuadas para la conservación del cadáver; nos encontramos, por tanto, con una momificación en parte espontánea, en parte artificial o cultural.

### Material y método

El material utilizado para la realización del presente estudio es un cuerpo humano momificado, de sexo mujer, adulto, perteneciente a la Colección del Museo de Antropología Médica y Forense, Paleopatología y Criminalística, de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid y que presenta una fractura del húmero izquierdo a nivel del tercio medio de la diáfisis y una fractura en el fémur izquierdo a nivel del tercio medio diafisario (imagen 1).



Imagen 1

Los métodos empleados en la realización del presente estudio son los siguientes:

1. Estudio macroscópico de la lesión.
2. Estudio radiológico realizado con equipo SEDECAL OPTIMA. Película KONICA MG CHASIS KODAK con pantallas lanex. Reveladora Kodak.
3. Estudio radiológico TAC con equipo de la marca TOSHIBA, modelo ASTEION.

### Resultados

El estudio macroscópico no permite determinar si las fracturas son antemortem o postmortem.

El Estudio radiológico muestra que en el húmero izquierdo, a nivel de la fractura objeto de estudio, aparece un callo de fractura, de una fractura antigua ya consolidada ([imagen 2](#)).

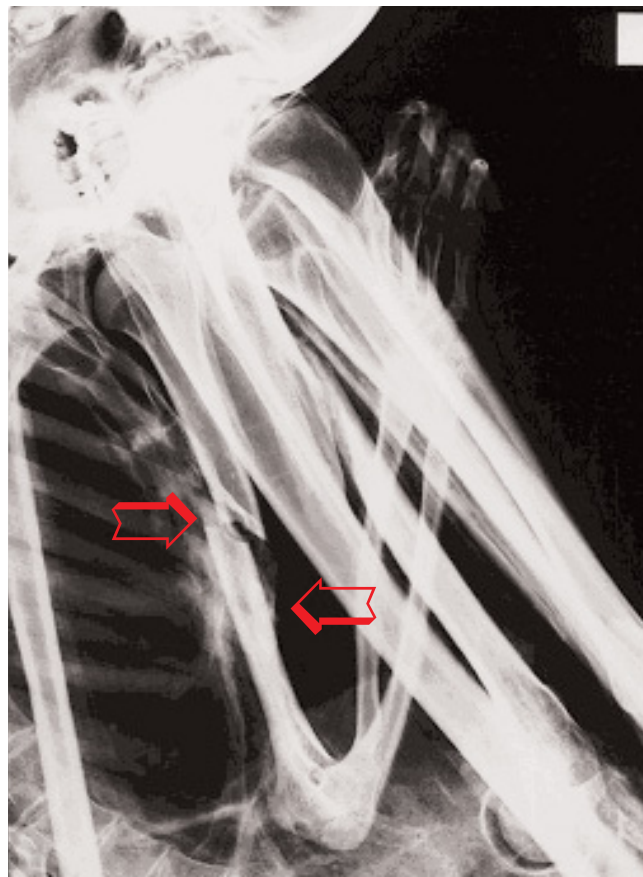


Imagen 2

Por otro lado, en el estudio de RX se observa una fractura oblicua a nivel medio diafisario del fémur izquierdo (imagen 3) (Etxeberria, 1998).

Ambas fracturas presentan diferentes angulaciones y diferente orientación, por tanto, se han producido en diferentes momentos y/o por diferentes mecanismos.

Respecto a los resultados obtenidos en el TAC, se observan fracturas completas perimortem, espiroidea en el fémur izquierdo y oblicuo-transversa en el húmero izquierdo, al mismo nivel, a nivel medio de la diáfisis (imagen 4 e imagen 5).

En ambas imágenes, observamos en detalle, a la izquierda la fractura del fémur y a la derecha la fractura del húmero.



Imagen 3



Imagen 4

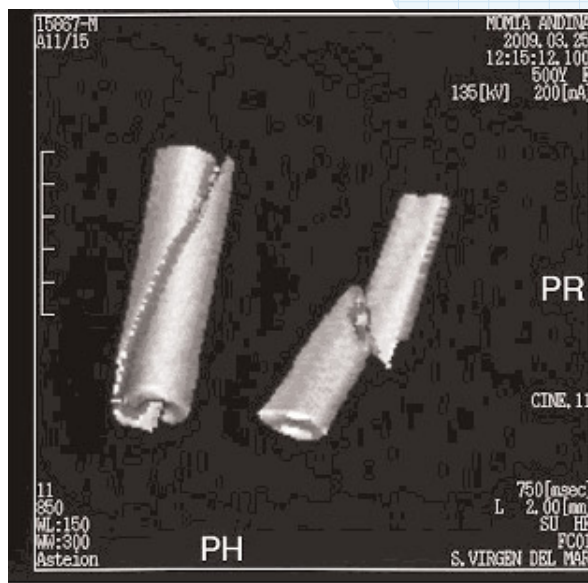


Imagen 5

## Discusión

La datación de una fractura observada en el hueso de unos restos cadavéricos puede resultar de gran utilidad al intentar determinar la posible causa de muerte del individuo, para ello lo primero que tenemos que determinar es si dicha lesión se ha producido en vida o posteriormente al momento de la muerte. Esta determinación no presenta mayor dificultad ya que se determi-



na estudiando la zona de la fractura para ver si se ha producido regeneración ósea en la zona de la fractura. Mayor dificultad presenta el determinar si dichas lesiones se han producido en momentos inmediatamente anteriores a la muerte, pudiendo estar en este caso relacionadas con la causa de la muerte, o posteriores a la misma. Para ésta última determinación, es decir, la diferenciación de las fracturas peri o postmortem resulta de gran utilidad el estudio morfológico de las mismas ya que las fracturas, habitualmente, se presentan de manera y forma diferente en hueso seco y en hueso fresco.

En la momia estudiada, y a la vista de los resultados obtenidos tanto en las RX como en el TAC, se observa que las dos fracturas son de forma, dirección y angulación diferente lo que nos lleva a pensar que, en ambos casos, se han producido por mecanismos diferentes. Sin embargo, estudiando las dos fracturas en su conjunto, es decir, su posición en el cuerpo del sujeto, ambas fracturas se encuentran al mismo nivel o en el mismo plano lo que nos indica que se han producido en el mismo momento y en la misma posición en la que se encuentra la momia, es decir, sentada.

Respecto a la data de la lesión, en ninguna de la imágenes estudiadas, RX y TAC, se aprecia regeneración ósea a nivel de las fracturas lo que indica que dichas fracturas no se han producido en vida. Ahora bien, la forma en que se presentan dichas fracturas, espiroidea y oblícua, en fémur y húmero respectivamente, nos indica que muy probablemente son fracturas perimortem, ya que es poco frecuente la aparición de este tipo de fracturas en hueso seco.

## Conclusiones

1. La fractura del húmero izquierdo situada a nivel medio de la diáfisis al mismo nivel que una fractura antigua, antemortem ya consolidada, es una fractura perimortem oblícua- transversa.
2. La fractura del fémur izquierdo situada a nivel medio diafisario, es una fractura perimortem espiroidea.
3. Ambas fracturas se han producido en el mismo momento.
4. Ambas fracturas se han producido por mecanismos diferentes.

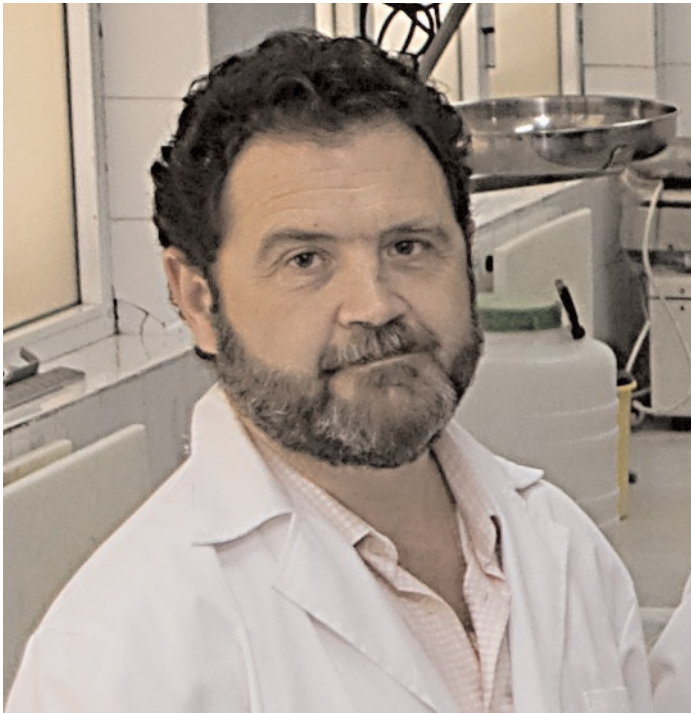
## Bibliografía

1. ETXEBERRÍA, F. Y CARNICERO, MA. Estudio macroscópico de las fracturas del perimortem en Antropología Forense. Revista Española de Medicina Legal XXII (84-85): 36-44. 1998
2. GISBERT JA. Medicina Legal y Toxicología (5ª edición). Masson. (1998)
3. REVERTE, J.M. Antropología Forense. Ministerio de Justicia. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. (1999)

## Correspondencia

María del Mar Robledo Acinas  
mmrobledo@med.ucm.es





### Entrevista con Joaquín Lucena Romero

Jefe del Servicio de Patología Forense del Instituto de Medicina Legal de Sevilla

## «La Patología Forense en España vive un momento extraordinario, fruto, sin duda, del desarrollo de los Institutos de Medicina Legal»

Por Dr. Enrique Dorado Fernández. Médico forense de Alcalá de Henares y profesor asociado de la Facultad de Medicina de Alcalá de Henares

Joaquín, actualmente eres jefe del Servicio de Patología Forense en el IML de Sevilla. Cuéntanos cómo está organizado

El IML de Sevilla entró en funcionamiento en octubre de 2003 y en él desarrollan su actividad actualmente 36 médicos forenses, incluyendo al director, distribuidos en tres servicios: el Servicio de Clíni-

Joaquín Lucena Romero  
cara a cara



« El descenso en el número de autopsias clínicas ha determinado que la patología autópsica haya pasado al terreno de la patología forense. Por tanto, bien aprovechados, los casos objeto de autopsia forense tienen un valor incalculable desde el punto de vista docente y de investigación; pero no solo para los médicos forenses sino también para los residentes en anatomía patológica, clínicos, investigadores... »

ca que cuenta con un jefe de servicio, una jefa de sección y 23 médicos forenses; y del que depende la Unidad Integral de Valoración de Violencia de Género con 3 médicos forenses. El Servicio de Laboratorio, que está sin desarrollar pero cuenta con un jefe de servicio. Y el Servicio de Patología Forense (SPF), que cuenta con un jefe de servicio, jefe de sección y 4 médicos forenses. Como personal auxiliar disponemos de 6 auxiliares de autopsia, 1 funcionario de tramitación judicial, 4 funcionarios de auxilio judicial y 3 vigilantes de la Junta de Andalucía, lo que nos permite estar abiertos durante las 24 h del día para recepcionar cadáveres y practicar autopsias 365 días al año.

### ¿Qué volumen de casos estudiáis?

La media de autopsias en los últimos cinco años ha sido de 900/año. Un 55% corresponden a muertes violentas y un 45% a muertes naturales, por lo que creo que nuestros datos son equivalentes al resto de SPF.

### Y para todo ello ¿contáis con los medios suficientes?

El SPF inició sus actividades en 2003 en las mismas instalaciones del antiguo Instituto Anatómico Forense de Sevilla, ubicado desde los años 50 en unas dependencias propiedad de la Facultad de Medicina. En el año 2004 se realizó una pequeña reforma para conseguir tres despachos más porque hasta ese momento 6 médicos forenses estábamos hacinados en un despacho de unos 6 m<sup>2</sup>, pero el resto de instalaciones han seguido siendo las mismas que en los últimos sesenta años por lo que es fácil imaginarse cual es la situación, que se puede calificar de tercermundista. El reportaje publicado en *El País* el 23 de agosto de 2009 «Autopsias entre estalactitas» da una idea de la precariedad de medios en la que desarrollamos nuestro trabajo. Afortunadamente, después de pelear mucho, hemos conseguido que la Consejería de Justicia de la Junta de Andalucía traslade el SPF a las instalaciones de un tanatorio privado en Sevilla donde se han realizado las obras necesarias para tal fin. Si no hay demora, en un mes estaremos en estas nuevas y modernas instalaciones que van a suponer un cambio radical en nuestro trabajo.

### ¿Cuáles son las líneas preferentes de trabajo en vuestro Servicio?

Nuestra filosofía de trabajo en el Servicio se basa en la misma que se desarrolla en cualquier otro servicio médico, independiente de la especialidad de que se trate; es decir: actividad pericial, docente e investigadora.

**La actividad pericial** en un servicio de patología forense es sobradamente conocida por todos. Probablemente la ventaja de nuestro servicio es que hemos conseguido mantener un equipo estable desde su creación, lo que nos permite trabajar de forma protocolizada y con la posibilidad de que conozcamos todos los casos y aprendamos de los mismos lo que nos ayuda a realizar una formación continuada diaria.

**La actividad docente** es muy variada y amplia. Organizamos al menos un curso de Patología Forense cada año y colaboramos como ponentes en bastantes cursos y jornadas que se realizan en





Sevilla y en otros puntos de España. Así mismo, colaboramos en la docencia del Instituto Andaluz Interuniversitario de Criminología, en el Curso de Experto Universitario en Odontología Legal y Forense de la Facultad de Odontología y en el Master de Criminología y Ciencias Forenses que comienza este año en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

**Desde el punto de vista de investigación**, tuvimos la fortuna de comenzar la andadura del SPF en el año 2003 participando en el primer proyecto de Redes Cooperativas de Grupos sobre Muerte Súbita que se realizó en España financiado por el FIS. Desde entonces hemos continuado esta línea de investigación que ha dado lugar a una tesis doctoral y a varias publicaciones en revistas internacionales. En los últimos dos años estamos centrados en la muerte súbita juvenil y del adulto joven (1-35 años) en la provincia de Sevilla, en un proyecto de investigación que está financiado parcialmente por el Consorcio para la Excelencia en la Investigación Forense de Andalucía (CEIFA). Tenemos recogidos 100 casos y el objetivo es seguir reclutando casos durante dos años más para llegar a los 150. Este trabajo también dará lugar a una tesis doctoral y, esperamos, que a varias publicaciones.

Otra línea de investigación es la patología cardiovascular asociada al consumo de tóxicos, especialmente la cocaína, en colaboración con el INTCF de Sevilla y el Instituto de Patología Cardiovascular de la Universidad de Padua. Tenemos una publicación en proceso de revisión en una revista Europea de cardiología de gran impacto y, esperamos que pueda ver la luz el año próximo. Hemos tenido una beca FIS para determinar los patrones de referencia de peso y espesores cardíacos en población mediterránea y actualmente estamos recogiendo los últimos casos para proceder al análisis estadístico y obtener las tablas de referencia en nuestra población. El año 2006 iniciamos otra investigación sobre el suicidio en Sevilla, desde el punto de vista epidemiológico, genético y con autopsia psicológica en colaboración con el Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Sevilla.

Habitualmente colaboráis con otras instituciones, entre ellas el INTCF, que cuenta con excelentes especialistas.

Evidentemente mantenemos muy buenas relaciones con los compañeros del INTCF, no solo de Sevilla sino también de Madrid, fundamentalmente con los servicios de Anatomía Patológica, pero también de Química-Toxicología, Biología y con el laboratorio de Microbiología de Madrid. También tenemos una relación de colaboración con los Servicios de Anatomía Patológica del HU Virgen Macarena y HU Virgen del Rocío.

Además, hemos ampliado nuestra colaboración hacia la medicina clínica-asistencial y realizamos sesiones clínico-patológicas con la Unidad de Gestión Clínica de Cuidados Críticos y Urgencias del HU Virgen del Rocío, con el Servicio de Cardiología del HU Virgen Macarena y con el Servicio de Cardiología del HU de Valme.

Esta experiencia nos ha llevado a firmar un acuerdo de colaboración entre el Instituto de Medicina Legal de Sevilla y el Área Hospitalaria Virgen Macarena y están en marcha otros tres Convenios de Colaboración (Facultad de Odontología de la Universidad de

« En la muerte súbita del adulto y, sobre todo, en la muerte súbita juvenil y del adulto joven, una parte importante de los casos son debidos a miocardiopatías hereditarias. En estos casos el estudio genético de los fallecidos y de sus familias es fundamental para la prevención de estos fallecimientos. Por tanto, la genética aplicada a la patología forense va a jugar un papel fundamental en el futuro próximo »



« El proceso de selección de los médicos forenses, vigente en España desde hace tantos años, necesita una profunda reforma para adaptarlo a los cambios que ha sufrido la Medicina y a las demandas de la sociedad »

Sevilla, con la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla y con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de la República de Panamá). Precisamente ahora tenemos a un médico forense de Panamá realizando un programa de formación en patología forense en Sevilla durante cuatro meses.

### ¿Cómo contemplas el panorama actual de la Patología Forense en España?

Creo que la Patología Forense en España vive un momento extraordinario que ha sido fruto, sin duda, de la puesta en marcha y el desarrollo de los Institutos de Medicina Legal. Hay varios grupos que están realizando un trabajo de una gran calidad: Comunidad Valenciana, Galicia, Madrid, País Vasco. En Andalucía todos los SPF cuentan con excelentes profesionales que desarrollan un trabajo bastante digno a pesar de que los medios son escasos y las instalaciones bastante deficientes. Por otro lado, el descenso en el número de autopsias clínicas ha determinado que la patología autopsica haya pasado al terreno de la patología forense. Por tanto, bien aprovechados, los casos objeto de autopsia forense tienen un valor incalculable desde el punto de vista docente y de investigación; pero no solo para los médicos forenses sino también para los residentes en anatomía patológica, clínicos, investigadores, etcétera.

### También has conocido de forma directa la Medicina Forense en otros países.

Creo que hay muchos países europeos que cuentan con un sistema médico forense de gran nivel. Como organización general el sistema médico-legal de Portugal me parece bastante bueno. Si nos referimos a la Patología Forense, tanto los países del centro como del norte de Europa disponen de excelentes Institutos en los que se aúna la actividad pericial, docente e investigadora con muy buenos resultados.

### En un plano más personal, dinos dónde cursaste los estudios de Medicina y qué te inclinó hacia la Medicina Forense.

Estudí en la Facultad de Medicina de Córdoba y la asignatura de Medicina Legal del último año de licenciatura me pareció muy interesante. Tuve como profesor a un excelente médico forense, el Dr. José Luis Sancho, desgraciadamente fallecido, que supo despertar en mí el interés por esta especialidad. Al terminar la carrera, valoré varias posibilidades y pensé que la oposición de médico forense se adaptaba bastante a mis intereses y podía ser una salida profesional adecuada. Era una época de facultades masificadas en la que la Medicina no pasaba por su mejor momento, así es que me decidí a preparar las oposiciones.

Afortunadamente, a medida que iba estudiando y conociendo mejor el mundo médico forense me sentía más atraído y así continué después de 23 años. Tengo la gran suerte de hacer un trabajo que me apasiona y por el que, a pesar de las dificultades, que no son pocas, tengo más ilusión que cuando empecé a ejercer de médico forense en 1986 en L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona).

### Así, tu primer destino fue en Cataluña...

Efectivamente, mi primer destino fue L'Hospitalet de Llobregat



(Barcelona), donde permanecí desde agosto de 1986 hasta noviembre de 1987. Posteriormente tuve la suerte de entrar en Barcelona y allí permanecí hasta febrero de 1998, cuando me trasladé a Sevilla, y aquí espero jubilarme. No obstante, toda mi formación básica en Medicina y Patología Forense así como en investigación la desarrollé en Barcelona y es allí donde aprendí las bases que me permitieron desarrollar el SPF de Sevilla tal como funciona en la actualidad. Es por ello que guardo un gran recuerdo de esa etapa y estaré eternamente agradecido a mis años en Barcelona.

**Has investigado sobre la muerte súbita del lactante, ¿qué avances destacarías en este campo?**

Creo que se pueden señalar dos avances importantes en la prevención y conocimiento de la muerte súbita del lactante (MSL). El primero fue la campaña que inició la Academia Americana de Pediatría a mediados de los noventa recomendando el cambio de postura durante el sueño («Back to Sleep») y que supuso una reducción de más del 50% en la incidencia de la MSL. El segundo, los avances que han proporcionado los estudios neuropatológicos para mejorar el conocimiento de los mecanismos fisiopatológicos que están detrás de un episodio de MSL. Ejemplo de ello son los trabajos publicados por el grupo de HC Kinney entre los que destaco la editorial de *Acta Neuropathologica* (febrero 2009) y la revisión publicada en el *New England Journal of Medicine* (agosto 2009).

**Antes nos comentabas vuestra labor investigadora en la muerte súbita del adulto. El tradicional estudio de la anatomía patológica se complementa cada vez más con otras técnicas.**

En la muerte súbita del adulto y, sobre todo, en la muerte súbita juvenil y del adulto joven, una parte importante de los casos son debidos a miocardiopatías hereditarias. En estos casos el estudio genético de los fallecidos y de sus familias es fundamental para poder avanzar en la prevención de estos fallecimientos tan dramáticos. Por tanto, la genética aplicada a la patología forense va a jugar un papel fundamental en el futuro próximo.

No se nos olvide que diagnosticar mecanismos y causas de muerte en la sala de autopsia no tiene ningún sentido si no aplicamos estos conocimientos a las personas vivas. «*Mors ubi gaudet succurrere vitae*» tal como se puede leer a la entrada del Teatro Anatómico de Padua (1594); es decir, «*este es el lugar donde la muerte se alegra de ayudar a la vida*».

**¿Qué opinas sobre la forma de selección de los médicos forenses?**

El proceso de selección de los médicos forenses, vigente en España desde hace tantos años, necesita una profunda reforma para adaptarlo a los cambios que ha sufrido la Medicina y a las demandas de la sociedad. En España tenemos un programa de acceso a la formación médica especializada que ha dado unos excelentes resultados, me refiero al sistema MIR. Por tanto, el sistema de selección y formación de los médicos forenses debería seguir un camino similar; es decir, la selección se realizaría a través de la convocatoria anual MIR y posteriormente la formación se realizaría durante 3 años como médicos residentes en las Unidades Docentes que se crearan por acuerdo entre los Institutos de

« En España tenemos un programa de acceso a la formación médica especializada con excelentes resultados, el MIR. La selección y formación de los médicos forenses debería seguir un camino similar; con una selección a través de la convocatoria anual MIR y posteriormente una formación durante 3 años como médicos residentes en las Unidades Docentes que se crearan entre los IML, Cátedras de Medicina Legal y Hospitales Universitarios »



« Lo que no tiene sentido es que el Ministerio de Educación y el de Sanidad convoquen plazas de formación especializada en Medicina Legal para obtener un título que actualmente tiene un valor muy escaso, y por otro lado el Ministerio de Justicia convoque plazas de médico forense para las que solo se exige la licenciatura en Medicina »

Medicina Legal, Cátedras de Medicina Legal y Hospitales Universitarios. Al finalizar el período de formación se obtendría el título de médico Especialista en Medicina Legal y Forense y esto daría la posibilidad de obtener plaza de médico forense a través de algún concurso-oposición específico que se convocara anualmente en función de las plazas vacantes de cada IML. Lo que no tiene sentido es que el Ministerio de Educación y el de Sanidad convoquen plazas de formación especializada en Medicina Legal para obtener un título que actualmente tiene un valor muy escaso, y por otro lado el Ministerio de Justicia convoque plazas de médico forense para las que solo se exige la licenciatura en Medicina.

#### Y respecto a la necesaria formación continuada, hoy meramente testimonial

La formación continuada ideal se podría enfocar desde varios ángulos, pero lo que sí está claro es que tal como está planteada actualmente (uno o dos cursos al año de dos o tres días de duración) no sirve absolutamente para nada.

La formación continuada se puede adquirir de muchas maneras: con el trabajo diario supervisado, participando en proyectos de investigación, mediante publicaciones y estancias en centros especializados en España y en el extranjero de cómo mínimo tres meses. Pero esto debe ir acompañado del desarrollo de una carrera profesional que reconozca, premie y estimule toda esta formación en forma de complemento salarial y en acceso a puestos de responsabilidad. En éste, como en otros aspectos, son notables las diferencias surgidas entre las distintas comunidades autónomas. Efectivamente, es evidente que se necesita una armonización que evite estas diferencias tan abismales que existen entre las diferentes comunidades autónomas.

#### Conociste al profesor Romero Polanco, recientemente fallecido.

Sí, tuve la suerte de conocer a José Luis Romero y me honro de haber disfrutado de su amistad. José Luis fue miembro del Consejo Asesor de Cuadernos de Medicina Forense, con la que colaboró estrechamente. En nuestro servicio su pérdida, tan inesperada, se ha vivido de un modo muy especial porque teníamos muchos proyectos de colaboración para el futuro próximo.

#### ¿Qué relaciones mantenéis con la Universidad?

Nuestro servicio mantiene excelentes relaciones con la Universidad de Sevilla y con la Universidad Pablo de Olavide. Desgraciadamente, y por motivos sobradamente conocidos, nuestra relación con la Cátedra de Medicina Legal de la Universidad de Sevilla es inexistente. Es una pena que los alumnos de medicina de Sevilla no puedan disfrutar de una fuente de enseñanza tan grande pero, desgraciadamente la responsabilidad no está en nuestras manos.

#### Diriges los «Cuadernos de Medicina Forense», una institución entre las publicaciones de este ámbito en España.

Es cierto. «Cuadernos de Medicina Forense» (CMF) ya se encuentra consolidada como una revista de referencia en las ciencias forenses en lengua española. Como es fácil imaginar, sacar cuatro





números de la revista al año, con artículos originales, revisiones y secciones fijas de calidad no es tarea fácil. Cuando me hice cargo de la dirección en el año 2004, el retraso de CMF era de un año y medio y después de cinco años se ha conseguido que el retraso sea de solo dos meses. Esto da idea del trabajo tan intenso que hemos tenido que desarrollar, pero al mismo tiempo las satisfacciones son muy grandes. Observar la evolución que sigue un manuscrito desde que llega a la revista, se realizan los cambios sugeridos por los revisores, se maqueta y finalmente aparece publicado es una sensación muy agradable porque es un trabajo de creación que a mí, especialmente, me gusta mucho.

En 2010 cumpliremos nuestro décimoquinto aniversario y con este motivo estamos realizando una nueva maquetación de CMF con el objetivo de que su lectura sea más cómoda y, al mismo tiempo, se adapte a las normas que marca la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT). Nuestra meta es que la revista pueda estar incluida en PubMed en cinco años.

### Por último, estáis promoviendo la creación de la Sociedad Española de Patología Forense.

La idea de crear la Sociedad Española de Patología Forense surgió durante la celebración del VII Curso de Patología Forense de La Rioja en mayo de 2008; pero ha sido durante el Congreso BIANUAL de la Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP) y de la Sociedad Española de Citología (SEC) celebrado en mayo de 2009 en Sevilla donde se tomó la decisión de poner en marcha un grupo en internet con la idea de pulsar la opinión del colectivo y evaluar si había una masa crítica que apoyara el proyecto. La respuesta ha sido mejor de lo esperada por lo que finalmente durante el VIII Curso de Patología Forense, que se celebrará en octubre de 2009 en La Rioja, se va a realizar la Asamblea Constituyente y se elegirá a la primera Junta Directiva. Será en el seno de estos órganos donde se establezca la «hoja de ruta» y los proyectos para echar a andar a la sociedad.

*Doctor en Medicina, Médico Forense desde 1986, Especialista en Medicina Legal y Forense. Jefe de Sección IAF de Barcelona 1990-1998. Ha sido Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universitat Internacional de Catalunya. Jefe de Servicio de Patología Forense del IML de Sevilla desde 2003. Director de Cuadernos de Medicina Forense. Master en Patología Cardiovascular por la Univ. de Padua (Italia). Profesor del Instituto Andaluz Interuniversitario de Criminología, del Master de Medicina Forense de la Universidad de Valencia, del Curso de Experto Universitario en Odontología Legal y Forense (Facultad de Odontología de Sevilla), del Master de Criminología y Ciencias Forenses (Universidad Pablo de Olavide de Sevilla). Director de la Revista ANINCE. Revisor de Forensic Science International, Journal of Forensic and Legal Medicine y Revista Española de Antropología Física. Participante en Proyectos de Investigación financiados por la Unión Europea (European Brain Banking Network, European Concerted Action on SIDS), por el FIS (Red Cooperativa de Muerte Súbita, Peso Normal del Corazón en Población Mediterránea), Junta de Andalucía (Muerte Súbita e Insuficiencia Cardíaca) y CEIFA (Muerte Súbita Juvenil en Sevilla). Miembro de la Asociación de Médicos Forenses de Andalucía (AMFA), Sindicato Profesional de Médicos Forenses (SPMF), Club Español de Neuropatología, Sociedad Española de Neurología (SEN), European Confederation of Neuropathological Societies (Euro-CNS) y Association for European Cardiovascular Pathology (AECVP)*

« La formación continuada ideal tal como está planteada actualmente (uno o dos cursos al año de dos o tres días de duración) no sirve absolutamente para nada. La formación continuada se puede adquirir de muchas maneras: con el trabajo diario supervisado, participando en proyectos de investigación, mediante publicaciones y estancias en centros especializados en España y en el extranjero de cómo mínimo tres meses »



## Jornada *in memoriam* Profesor Romero Palanco

### REML

El pasado 25 de septiembre tuvo lugar en el Salón de Grados de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cádiz una jornada de homenaje *in memoriam* al profesor Romero Palanco, recientemente fallecido. Y nada para ello que reunir a un importante grupo de colegas y amigos para «charlar» sobre aquello que más le gustaba: la medicina forense.

Así, se celebraron dos mesas redondas «El ejercicio de la Medicina Legal y Forense en España» y «Presente y futuro de la docencia en Medicina Legal y Forense en las Facultades de Medicina de nuestro país» en la que participaron un importante número de profesores y catedráticos.

El profesor José Luis Romero Palanco finalizó sus estudios en la licenciatura de Medicina en el curso 1971-72. Un año después desempeña ya las actividades propias de Profesor Ayudante de Clases Prácticas de Medicina Legal en la Facultad de Medicina de Sevilla. Paralelamente inicia su especialización en Medicina Legal, bajo la dirección de su maestro el Prof. Domínguez, Catedrático de Medicina Legal de la Facultad de Medicina de Sevilla. En 1980 gana las oposiciones nacionales a Profesor Agregado de Medicina Legal de la Universidad de Santander. En 1983 pasa a impartir clases en la Facultad de Medicina de Cádiz en 1983 y tiempo después sería investido como Rector Magnífico de la Universidad de Cádiz.





Escuela de Medicina Legal  
Universidad Complutense de Madrid

## Curso de Especialista en Antropología Forense

2009/ 2010

La Escuela de Medicina Legal de la Universidad Complutense de Madrid impartirá, un año más, el Curso de Especialista en Antropología Forense orientado hacia aquellos profesionales que necesitan formación especializada en este campo. Por ello este curso se dirige principalmente a licenciados en Medicina, Biología, Antropología, Ciencias de la Salud y Criminalística, pero también queda abierta la posibilidad de realizarlo a otros profesionales que por motivos diferentes tengan interés en este tema y cuenten con una formación previa, al menos en el marco teórico. El curso constará básicamente de dos partes. La primera, a lo largo del primer cuatrimestre va destinada a revisar todas las técnicas que se aplican en Antropología Forense, protocolos de uso mas frecuente, realización de métrica y morfología sobre esqueletos, etcétera. Estos temas serán tratados en toda su profundidad. La segunda parte se desarrollará durante el segundo cuatrimestre, e irá destinada al aprendizaje de técnicas de laboratorio específicas (análisis de imagen, estudios radiográficos, prácticas de esqueletización cadavérica, etcétera) y, además, se impartirán conferencias sobre temas de interés en esta área por profesionales de reconocido prestigio en la materia.

Al finalizar el curso, el alumno podrá enfrentarse sin ningún problema a la resolución de cualquier caso, realizar el informe correspondiente y obtener sus propios datos científicos con arreglo a los protocolos de uso aceptados por la comunidad científica internacional.

**Profesorado:** Jose Antonio Sánchez Sánchez (director de la Escuela de Medicina Legal UCM), Bernardo Perea Pérez (profesor Titular UCM), José Luis Prieto Carrero (profesor Asociado UCM), María Elena Labajo González (doctora en Odontología UCM), Gonzalo Javier Trancho Gayo (profesor Titular UCM), María del Mar Robledo Acinas (especialista en Antropología Forense UCM), Concepción Magaña Loarte (Instituto Anatómico Forense de Madrid), Pedro Cuesta Álvaro (Centro de Cálculo de la UCM), Cristina Nunes Mendonça (Instituto de Medicina Legal de Coimbra), Juan López Palafox (Profesor de la Universidad Alfonso X el Sabio), Eva Fernández Domínguez (Laboratorio de Genética Forense UCM), Eduardo Arroyo Pardo (director del Laboratorio de Genética Forense UCM.), Pedro Luis Fernández Ruiz (Hospital Clínico de Barcelona), Jorge Esteban Farré (Hospital Clínico de Barcelona), Miguel Capó Martí (doctor en Veterinaria UCM), Javier Fernández Camacho (catedrático de Anatomía UAH), Ivan Murube Jiménez (Licenciado en Odontología)

**Duración:** 30 créditos (300 horas: 150 teóricas y 150 prácticas).

**Horario:** Jueves de 9 a 14 y de 16 a 21 horas.

**Titulación requerida:** Licenciado y aquellos profesionales que trabajen en el campo de la Antropología Forense con al menos cuatro años de experiencia y que demuestren por currículum un grado de conocimiento suficiente para poder acceder al curso.

**Preinscripción:** Para la aceptación en el curso se tendrá en cuenta el orden de llegada de la preinscripción y el currículum del alumno. Tras la revisión del mismo, se comunicará la admisión al curso a los preinscritos aceptados, debiendo realizar en ese momento el pago de reserva de matrícula (200 euros).

**Matriculación:** Del 1 de octubre al 1 de noviembre de 2009.

actualidad análisis de una imagen jornadas y congresos libros

miscelánea



**Importe del curso:** El importe del curso asciende a 2000 euros (se deducirán los 200 euros de reserva de matrícula en el momento del pago). Existe la posibilidad de fraccionar la matrícula en dos plazos de 1000 €. El primero se realizaría al formalizar la matrícula, y el segundo el 30 de marzo de 2009.

**Forma de pago:** El pago podrá realizarse mediante talón nominativo a nombre de Fundación Universidad-Empresa o mediante transferencia bancaria a nombre de Fundación Universidad-Empresa, Caja Madrid, 2038-1934-13-6000062570, indicando la referencia: «Especialista Forense». En caso de optar por esta modalidad, por favor enviar fotocopia de la orden de transferencia.

**Número de alumnos:** entre 10 (mínimo) y 15 (máximo)

**Fecha:** del 12 de Noviembre de 2009 al 24 de Junio de 2010

**Secretaría e inscripción:** Fundación Universidad-Empresa. c/ Serrano Jover, 5 - 6ª planta. 28015 Madrid. Tel: 91 548 98 72. [www.fue.es](http://www.fue.es)

**Lugar de celebración:** Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria. Facultad de Medicina. Universidad Complutense. Madrid.

**Certificación:** Tras la finalización satisfactoria del curso de "Especialista en Antropología Forense", el alumno obtendrá un certificado de haber superado el mismo con éxito, expedido por la Fundación Universidad-Empresa, y un Diploma de "Especialista en Antropología Forense", expedido por la Escuela de Medicina Legal de Madrid.

**Temario:** Antropología Forense: definición, contenido, relaciones con otras ciencias. Análisis morfométrico del cráneo — Análisis morfométrico postcraneal. Protocolos de Antropología Forense — Investigación del lugar del hallazgo. Consideraciones y técnicas de excavación y recogida de restos para envío al laboratorio — Data de la muerte a través del estudio entomológico — Data de la muerte por métodos de laboratorio — Diagnóstico de especie: anatómico, histológico, de laboratorio — Tafonomía. Definición, relaciones con la A. Forense y estudio de los principales fenómenos tafonómicos — Tratamiento de los restos óseos previo a su estudio — Determinación de la edad en el sujeto esqueletizado. Feto y R.N — Determinación de la edad en el niño y en el joven — Determinación de la edad en el adulto por el estudio del cráneo — Determinación de la edad en el adulto por el estudio de la escápula y costillas — Determinación de la edad en el adulto por el estudio de la columna vertebral y pelvis — Métodos radiológicos para el estudio de la edad — Métodos histológicos para la determinación de la edad — Determinación del sexo por el estudio del cráneo — Determinación del sexo por el estudio de la pelvis y sacro. Signos de parto — Determinación del sexo por el estudio de la escápula, clavícula, costillas y esternón — Determinación del sexo por el estudio de los huesos largos — Estudio de la raza a través del cráneo — Estudio de la raza en el esqueleto postcraneal — Determinación de la estatura — Estudio de la anatomía dental — Determinación de la edad en niños por el estudio dental — Determinación de la edad en el adulto a través de los dientes — Determinación de sexo y raza por el estudio de los dientes — Factores de individualización — Superposición cráneo-fotográfica — Reconstrucción de partes blandas — Análisis radiográfico en Antropología Forense — Antropología Forense en Grandes Catástrofes — Los grandes quemados. Estudio Antropológico Forense — Cremaciones. Técnicas de estudio — Aportaciones del ADN a la Antropología Forense — El estudio poblacional en Antropología. Datos culturales y nutricionales aportados por los huesos y dientes.

## PRACTICAS REALES CON CADÁVERES

**Más información:** Dra. María del Mar Robledo Acinas. Telf.: 91 394 15 78. [mmrobledo@med.ucm.es](mailto:mmrobledo@med.ucm.es)



22 al 24 de octubre de 2009

## XVI Congreso Nacional de Derecho Sanitario Madrid (España)

Los días 22, 23 y 24 de octubre de 2009 tendrá lugar en el Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid el XVI Congreso Nacional de Derecho Sanitario bajo el patrocinio de la Asociación Española de Derecho Sanitario.

### Temario:

Tecnología y Salud: Su proyección sobre el derecho sanitario - El proyecto de «Ley Ómnibus» y el futuro de los colegios profesionales - Novedades jurisprudenciales en materia sanitaria, en los ámbitos civil, penal, administrativo y laboral - Los pacientes y la información sobre los medicamentos a la luz de la normativa europea (European Pharmaceutical Package) - La seguridad de los pacientes: compromiso compartido - La nueva directiva europea sobre asistencia transfronteriza: movilidad y derechos de los pacientes - La objeción de conciencia: ética y derecho - Estrategias actuales para la reducción de errores sanitarios - Sociedades profesionales y ley omnibus - Valoración del daño corporal. Pérdida de oportunidad. Daño desproporcionado el estado anterior - Diagnóstico, tratamiento y responsabilidad por la asistencia sanitaria urgente - Clínicas privadas y profesionales sanitarios ante el trabajo autónomo - La prestación sociosanitaria entre el Sistema Nacional de Salud y el Sistema de Atención a la Dependencia - La farmacia ante el pacto de la Sanidad

### Más información:

<http://www.aeds.org/Congreso16/index.htm>  
Asociación Española de Derecho Sanitario



C/ Velázquez, 124 Madrid 28006  
Tel.: 91 561 17 12 Fax: 91 411 41 07  
aeds@aeds.org

**Secretaría de Organización: Siasa Congresos, S.A.**  
Pº de la Habana, 134 - 28036 Madrid  
Tel.: 91 457 48 91 - Fax: 91 458 10 88  
e-mail: acortes@siasa.es

5 al 7 de noviembre de 2009

## **XIV Jornadas Argentinas de Bioética. Asociación Argentina de Bioética Bioética y salud pública en el siglo XXI**

**Buenos Aires (Argentina)**

La Asociación Argentina de Bioética, en colaboración con el Comité de Ética Asistencial del Hospital Italiano y el Instituto Universitario Escuela de Medicina Hospital Italiano de Buenos Aires, organiza el próximo mes de noviembre las XIV Jornadas Argentinas de Bioética. Asociación Argentina de Bioética. Tema: Bioética y salud pública en el siglo XXI.

### **Temario:**

**Conferencias plenarias:** Las epidemias y los dilemas de los servicios de salud argentinos - Bioética, Biopolítica y Salud Pública - El Derecho y la Asistencia a la Procreación - Responsabilidades bioéticas en una nueva era

**Panel Interdisciplinario:** Comités Institucionales de Bioética - La Ética en la investigación - Dilemas bioéticos del final de la vida - Criopreservación de la sangre de cordón. Autonomía vs. Beneficencia.

---

### **Más información**

<http://www.aabioetica.org/proximas/axa554.htm>  
www.aabioetica.org  
Comité de Bioética - Gascón 450 - Buenos Aires  
Laura.pezzano@hospitalitaliano.org.ar

26 al 29 de noviembre de 2009

## **FISALUD Feria Internacional de la Salud**

**Madrid (España)**

La Feria Internacional de la Salud, con un marcado carácter divulgativo y formativo, está dirigida tanto a público en general como a profesionales. FISALUD cuenta con dos grandes áreas ubicadas en espacios independientes: una dirigida a público en general y otra dirigida exclusivamente a profesionales. Dentro de esta zona se estructuran un área de tecnología y equipamiento sanitario y otra área de innovación farmacéutica. Al mismo tiempo se celebra un amplio programa científico y de gestión para profesionales, el Foro Internacional de la Salud, formado por jornadas de actualización, reuniones de trabajo, simposios, debates internacionales..., organizado en colaboración con distintas organizaciones profesionales y en el que participan más de 200 ponentes.

---

### **Más información**

<http://www.fisalud.net/feriafisalud/>





3 y 4 de diciembre de 2009

## 1er Congreso de Medicina Forense

Managua (Nicaragua)

El Instituto de Medicina Legal de Managua organiza su Primer Congreso Nacional y coloquio Internacional de de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

### Temario:

Violencia intrafamiliar - Violencia sexual - Salud y derecho - Femicidio - Victimología - Genética forense - Valoración del daño corporal - Autopsia médico-legal - Responsabilidad médica (mala praxis médica) - Valoración médico-legal del psicotrauma - Psicología y Psiquiatría forense

### Más información:

<http://www.congresoforensenicaragua09.blogspot.com>

Dr. Julio Espinoza

Instituto de Medicina Legal Managua. Tel.: 505 22 68 61 42

[congresoforensenicaragua09@gmail.com](mailto:congresoforensenicaragua09@gmail.com)

## Otras citas de interés

9 Y 10 DE OCTUBRE DE 2009

### VII Congreso de la Asociación Española de Bioética y Ética médica (AEBI): «Bioética y con-ciencia»

Madrid (España)

**Temario:** «Comunicación materno-filial en el embarazo», «Interrupción voluntaria del embarazo y salud psíquica de la madre, y «El no-nacido como paciente».

+ <http://www.aebioetica.org/congresbio09/index.htm>

16 AL 18 DE OCTUBRE DE 2009

### V Congreso de la Federación de Asociaciones Médicas Católicas Latinoamericanas, I Congreso Latinoamericano del Equipo de Salud Buenos Aires (Argentina)

**Temario:** La objeción de conciencia - Aspectos éticos en la manipulación embrionaria - Transplantología y bioingeniería de reemplazo en los albores del siglo XXI - Identidad y diferencias sexuales - Etcétera

+ <http://www.medicoscaticos.org.ar>

[congreso2009@medicoscaticos.org.ar](mailto:congreso2009@medicoscaticos.org.ar)

26 DE SEPTIEMBRE AL 3 DE OCTUBRE DE 2009

### Pacific Rim Medical & Legal Conference

Heron Island (Australia)

+ <http://www.conferences21.com>

Continuing Professional Education Pty Ltd. - Heron Island

Tel: 011-61-7-3254-3331 Fax: 011-61-7-3254-3332

[info@conferences21.com](mailto:info@conferences21.com)

22, AL 24 DE OCTUBRE DE 2009

### XVI Congreso Nacional de Derecho Sanitario

Madrid (España)

actualidad análisis de una imagen jornadas y congresos libros  
miscelánea



+ <http://www.icomem.es/htmls.php?idpage=152>  
Santa Isabel, 51. 28012 Madrid  
Tel.: 91 538 51 00/1

**24 DE OCTUBRE AL 02 DE NOVIEMBRE DE 2009**

**Cardiology, Ophthalmology & Medical-Legal Issues in Medicine:  
Dubai to Mumbai CME Cruise**

Dubai (Emiratos Arabes Unidos)

**Temario:** Principios y peligros de la evaluación médico legal - El informe de Medicina Legal: escollos éticos y técnicos - etcétera

+ <http://www.seacourses.com>

Dr. Martin Gerretsen, Sea Courses Cruises. Dubai

Tel.: 888-647-7327 Fax: 888-547-7337

[cruises@seacourses.com](mailto:cruises@seacourses.com)

**14 AL 17 DE OCTUBRE DE 2009**

**IV Conferencia de Latinoamericanas en las Ciencias exactas y de la vida. «Ciencia Mujer 2009»**

Guatemala

+ Dra. Amarillis Saravia Gómez.

Tel: 00502- 2232 5377 (móvil: 00502. 5204 9114) Fax: 00502- 2476 7025

E-mail: [asaravia\\_gt@yahoo.com](mailto:asaravia_gt@yahoo.com)

**10 DE NOVIEMBRE DE 2009**

**UCSD Patient Safety Conference**

San Diego (Estados Unidos)

+ <http://cme.ucsd.edu/patientsafety/>

UCSD CME

9500 Gilman Dr. MC 0617. 92093 - San Diego

Tel.: 858-534-3940. Fax: 858-822-5908

[ocme@ucsd.edu](mailto:ocme@ucsd.edu)

**26 AL 28 NOVIEMBRE DE 2009**

**Adult Somatic Stem Cells New Perspectives.  
2º International Congress**

Mónaco

+ <http://www.stemcellsmonaco2009.org/>

**4 Y 5 DE DICIEMBRE DE 2009**

**X Jornadas Nacionales de Bioética**

Santiago de Chile (Chile)

Organiza: Sociedad Sociedad Chilena de Bioética 2009

**Temario:** Sida y confidencialidad - Aborto terapéutico - Conflictos de intereses individuales e institucionales

+ [http://www.bioeticachile.cl/html/noticias\\_x\\_jornadas\\_bioetica.html](http://www.bioeticachile.cl/html/noticias_x_jornadas_bioetica.html)

**7 AL 11 DE DICIEMBRE DE 2009**

**Medicolegal Risk Management from Both Sides of the Aisle**

Sarasota, Florida (Estados Unidos)

+ American Medical Seminars

Tel.: 1-866-267-4263 (toll free), 1-941-388-1766. Fax: 1-941-365-7073

[mail@ams4cme.com](mailto:mail@ams4cme.com)



# NORMAS PARA LOS AUTORES DE COLABORACIONES

Basadas en las «normas uniformes para los originales enviados a las revistas biomédicas», redactadas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas.

## REVISTA DE LA ESCUELA DE MEDICINA LEGAL

(REML) es una revista de educación continuada que persigue informar y formar a los profesionales de la Medicina Legal y Forense, sobre los aspectos más actuales de esta disciplina. Por ello publica artículos de revisión y actualización sobre los más variados aspectos de las distintas áreas de la Medicina Legal y Forense. La información y contenido de sus distintas secciones se fundamentará en estudios serios y objetivos y se apoyará siempre en el más completo rigor científico. Se publicará en texto escrito y en formato digital. Todas sus secciones se editarán en lengua castellana, pero existe la posibilidad, si el autor o autora del artículo así lo indica, de publicarlo en cualquier otro idioma en la versión digital; para ello el autor debe enviar el manuscrito traducido y responsabilizarse de dicha traducción.

Los trabajos deben ser inéditos y no estar en fase de publicación, o haberse publicado, en ninguna otra revista. Se redactarán siguiendo las instrucciones a los autores que se describen más abajo y se remitirán en papel y soporte digital (diskette, cd, o cualquier otro soporte) a:

### Dr. D. José Antonio Sánchez Sánchez

Escuela de Medicina Legal  
Facultad de Medicina  
Universidad Complutense  
28040 Madrid

Los manuscritos se acompañarán de una carta en la que se especificará que el trabajo no ha sido publicado, ni está en fase de publicación, en ninguna otra revista.

Los trabajos deben atenerse a las secciones de la revista, ajustarse en su confección a las normas dadas más abajo y redactarse en forma clara y concisa. Una vez aceptados, quedan como propiedad de los editores y no podrán ser reimprimos si autorización de los mismos. Asimismo, los editores se reservan el derecho de realizar los cambios necesarios para conseguir una mayor homogeneidad en lo referente a la corrección, expresión y claridad idiomática de los mismos. El sistema de evaluación del artículo es el doble ciego, es decir, el evaluador desconoce el nombre y procedencia del autor, y el autor recibe las críticas de forma anónima. Se corregirá por dos miembros del comité científico, comunicando las recomendaciones a la dirección de la revista y esta a los autores para su posterior modificación. La Redacción acusará recibo de los originales. En el plazo más breve posible comunicará a sus autores la aceptación o no del trabajo, la fecha aproximada de su publicación y la sugerencia de posibles modificaciones. La responsabilidad del contenido de los trabajos recaerá exclusivamente sobre los autores que los firman.

## Artículos originales

**Portada:** Contendrá el título del trabajo en letras mayúsculas, iniciales del nombre de cada autor seguidas del o de los apellidos; departamento, servicio y centro en el que se ha realizado.

**Nombre y dirección** del responsable de la correspondencia, indicando asimismo el e-mail.

**Texto:** El texto del trabajo debe iniciarse en hojas aparte y redactarse siguiendo la siguiente secuencia: introducción, material y método, resultados, discusión y conclusiones.

**Resumen:** Se iniciará su redacción en hoja aparte y su extensión no será superior a las 200 palabras. El resumen debe de constar de las siguientes partes: propósito de la investigación, precedentes básicos, hallazgos y conclusiones principales.

**Palabras clave:** de 5 a 10. Deben usarse los términos de la lista de términos médicos del Index Medicus. La lista puede obtenerse en la siguiente dirección

<http://www.nlm.nih.gov> Si no hay un término adecuado en una lista se utilizará un término actual.

**Iconografía:** Las tablas, figuras, cuadros, gráficas, esquemas, diagramas, fotografías, etc., deben numerarse con números ordinales, utilizando, tanto en el texto como en su título, la palabra completa «sin abreviaturas» (V.G.: tabla 1, figura 3). Se enviarán los originales y no fotocopia. Las tablas llevarán su título (a continuación del número correspondiente) en su parte superior. Las figuras, cuadros, gráficas, esquemas, diagramas y fotografías portarán su título a continuación del número correspondiente en su parte inferior. Cada uno de estos materiales iconográficos se remitirá en una hoja independiente, así como en formato digital (jpeg, tif).

La publicación en papel será en blanco y negro, admitiéndose en la publicación digital el color. El número de fotografías que se publicarán en la edición en papel de la revista queda a decisión de los editores, publicándose en su totalidad en la versión digital.

## Etica

Cuando se informe experimentos realizados en seres humanos hay que incidir si están de acuerdo con las normas éticas del comité responsable y con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983 y Convenio de Oviedo de 2000. No deben identificarse nombre de los pacientes, iniciales y los números de la historia. Hay que garantizar el anonimato y en caso de duda obtener el Consentimiento Informado del paciente por escrito.

## Requisitos técnicos para el manuscrito

Letra: arial 12

Doble espacio

Seguir la secuencia: portada, resumen, palabras clave, texto, agradecimientos, referencias, cuadros (cada uno en página aparte), leyendas.

Ilustraciones: fotografías sin montar.

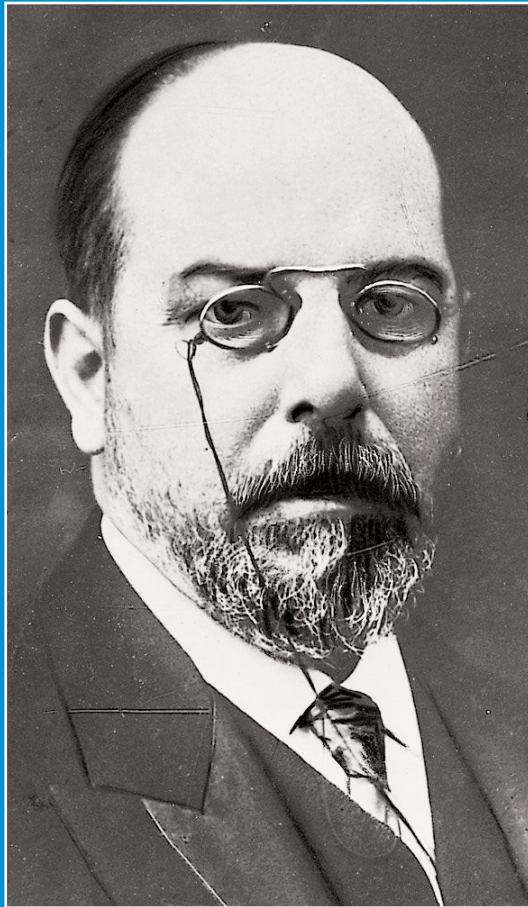
Máximo: 15 páginas

## Bibliografía

Las citas bibliográficas deben numerarse consecutivamente en el orden en el que se mencionan por primera vez en el texto. Se identificarán las referencias en el texto, las tablas y los epígrafes mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias que se citan únicamente en las tablas o epígrafes de figuras deben numerarse según la secuencia establecida por la primera identificación en el texto de la tabla o figura concreta de que se trate.

Se utilizará el estilo de los ejemplos que se indican a continuación, que se basa en los formatos empleados por la U.S. National Library of Medicine (NLM) en Index Medicus. Los títulos de las revistas deben abreviarse según el estilo utilizado en Index Medicus. Consúltese la List of Journals Indexed in Index Medicus que se publica anualmente como publicación separada de la biblioteca y en una lista incluida en el número de enero de Index Medicus. La relación puede obtenerse también a través de la web de la biblioteca en: <http://www.nlm.nih.gov>

En caso de duda para referencias utilizar las normas publicadas en: **Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados para publicación de revistas biomédicas.** Existen varias webs que incluyen actualmente este documento. Para citar la versión más reciente de los «Requisitos de uniformidad» es preciso asegurarse de citar una versión publicada el 1 de enero de 1997 o posterior.



**Tomás Maestre Pérez**  
fundador de la Escuela de Medicina Legal