

2009

**05| Editorial****08| Farmacología clínica:**

- Anticoagulantes: Anticoagulantes: Descripción del uso y sus reacciones adversas en la población adulta que consulta en servicios de urgencia - emergencia en Uruguay, Julio - Septiembre de 2008.

*Andrea Giménez, Marcos Moulia, Martha Rago, Roberto Rivas, Jaime Hincapie, Mariana Pérez, Marcelo Cabrera, Jorge Pérez, Rosalía Otero, María Orlandina Prinzo.*

**16| Medicina familiar y comunitaria:**

- La relación medico - paciente (RMP) y su actual encuadre legal.  
*Guido Berro Rovira*
- El medico de familia y la depresión del adulto mayor.  
*Carmen Casanova, Silvana Delgado, Soraya Estéves*

**32| Medicina de emergencia**

- Síndrome de V.O.M.I.T: Víctima de la tecnología de imagen moderna.  
*María José Sartti, Mariela Figueroa.*

**37| Mastología**

- Entrevista: Efectos biológicos de las radiaciones: importancia de la protección radiológica.  
*Alejandro Nader.*
- Aplicaciones Industriales de las Radiaciones: Equipos, instalaciones, prácticas y seguridad.  
*Alvaro Vázquez.*

**50| Varios**

- El derecho a la objeción de conciencia en el supuesto del aborto.  
*Ángela Aparisi Miralles, José López Guzmán.*

# Biomedicina

Publicación cuatrimestral del Centro de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Montevideo

## Sumario

### 05 | EDITORIAL

### 08 | FARMACOLOGÍA CLÍNICA

Anticoagulantes: Descripción del uso y sus reacciones adversas en la población adulta que consulta en servicios de urgencia - emergencia en Uruguay, Julio - Septiembre de 2008 | **Andrea Giménez, Marcos Moulia, Martha Rago, Roberto Rivas, Jaime Hincapié, Mariana Pérez, Marcelo Cabrera, Jorge Pérez, Rosalía Otero, María Orlandina Prinzo.**

### 16 | MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

La relación médico-paciente (RMP) y su actual encuadre legal | **Guido Berro Rovira.**

El médico de familia y la depresión del adulto mayor | **Carmen Casanova, Silvana Delgado, Soraya Estéves.**

### 32 | MEDICINA DE EMERGENCIA

Síndrome de V.O.M.I.T: Víctima de la tecnología de imagen moderna | **María José Sartti, Mariela Figueroa.**

### 37 | MASTOLOGÍA

Entrevista: Efectos biológicos de las radiaciones: importancia de la protección radiológica | **Alejandro Nader.**

Aplicaciones Industriales de las Radiaciones: Equipos, instalaciones, prácticas y seguridad | **Alvaro Vázquez.**

### 50 | VARIOS

El derecho a la objeción de conciencia en el supuesto del aborto | **Ángela Aparisi Miralles, José López Guzmán.**

# Biomedicina Noviembre 2009

No sólo es diferente la portada...la Revista Biomedicina transita una nueva época. Desde el Centro de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Montevideo hemos vivido con mucha ilusión esta nueva propuesta.

Los cambios más importantes están en el contenido, prácticamente todos los artículos publicados son el resultado de trabajos de los docentes y alumnos de las maestrías que se dictan en nuestro Centro. Es así que se integran nuevos capítulos, uno de cada maestría. Además, en el entendido que es necesario colaborar con la discusión científica de temas trascendentes para el hombre, vimos oportuno incluir artículos de Bioética.

De todas maneras, la bioética es transversal a todas las disciplinas médicas, tal como dice su definición: es la ética aplicada a las ciencias de la vida. La actuación médica está regida por valores que trascienden a los conocimientos científicos puros. Es que el objeto de nuestro trabajo, nuestro estudio y nuestros desvelos es siempre el paciente... la persona.

El respeto a la dignidad de la persona, debe emparar a todas las actividades humanas, y en especial a los que tienen que ver con situaciones tan vulnerables como la salud, la enfermedad, la muerte. Respeto con el trato amable, comprensivo del paciente. Respeto al hablar claro de la situación que lo aqueja. Respeto a su dolor, a su incertidumbre, a su vulnerabilidad. Vaya si es verdaderamente desafiante la profesión médica!!

Procuraremos entonces que nuestra actividad científica tenga en cuenta estas variables especialmente al seleccionar los temas a investigar. Porque la investigación debe ser un instrumento de servicio a la sociedad científica, y por añadidura, a la sociedad toda.

Transitamos por una época de grandes desafíos. Enfermedades emergentes y reemergentes, nuevos sistemas de prestación, nuevas tecnologías, hacen que sea la médica una profesión especialmente dinámica. Nuestra investigación pretende acompañar estos cambios, y ofrecer nuevas herramientas para resolver los problemas que se presentan a diario.

**Centro de Ciencias Biomédicas**  
**BIOMEDICINA**

■ **Consejo Editorial**

**Director** | Juan L. Bonifazio  
**Subdirectora** | Ma. Cecilia Hackembruch  
**Redactor Responsable** | Alicia Fernández  
**Secretaría** | Inés Zufriategui  
**Asesoría Bibliográfica** | Lucía Armas

■ **Producción General:**

Tangram  
Andes 1418 Ap. 502  
Tel: (598) 2 900 2061  
www.tangram.com.uy

■ **Dirección Comercial**

Inés Zufriategui

■ **Asesoría Médica**

Alicia Fernández  
Andrea Giménez

■ **Redacción y Suscripciones**

Centro de Ciencias Biomédicas  
Universidad de Montevideo  
Av. Luis P. Ponce 1307  
11300 Montevideo – Uruguay  
Tel: (598) 2 706 7630  
biomedicas@um.edu.uy / www.um.edu.uy

■ **Impresión**

Tradinco S.A.  
Dep. Legal:

Agradecemos a las instituciones que han encontrado en nuestra propuesta académica elementos positivos para fortalecer y desarrollar. Especialmente la Agencia Nacional de Innovación e Investigación, que en su programa de fortalecimiento de posgrados nacionales ha elegido como algunos de sus beneficiarios, a nuestras maestrías de Farmacología Clínica y Medicina Familiar. Parte de ese aporte se concreta en la realización de esta revista.

Gracias a nuestros docentes y estudiantes, especialmente los autores de las investigaciones y artículos que en este número se presentan, y a los que colaboraron para realizarlas.

*Feliz año 2010  
para todos ustedes,  
y vuestras familias.*

# Anticoagulantes:

## Descripción del uso y sus reacciones adversas en la población adulta que consulta en servicios de urgencia - emergencia en Uruguay, Julio-Septiembre de 2008

*Andrea Giménez<sup>1\*</sup>, Marcos Moulia<sup>2\*</sup>, Martha Rago<sup>3\*</sup>,  
Roberto Rivas<sup>4\*</sup>, Jaime Hincapié<sup>5\*</sup>,  
Mariana Pérez<sup>6\*</sup>, Marcelo Cabrera<sup>7\*</sup>, Jorge Pérez<sup>7\*</sup>,  
Rosalia Otero<sup>8\*</sup>, María Orlandina Prinzo<sup>8\*</sup>*

### Resumen

**Introducción:** El tratamiento con anticoagulantes es uno de los avances de la farmacología que ha incidido tanto en el pronóstico, como en la calidad de vida y sobrevida de nuestros pacientes. El desconocimiento epidemiológico clínico dificulta la evaluación del impacto sanitario-económico y el desarrollo de medidas preventivas de las reacciones adversas que estos fármacos producen.

**Objetivo:** Conocer la prevalencia del consumo de anticoagulantes en adultos que consultan en servicios de emergencia entre julio y setiembre del 2008.

**Método:** Estudio observacional, descriptivo, transversal.

**Resultados:** Se analizaron 957 fichas de individuos que consultaron en servicios de emergencia-urgencia de Montevideo, Lavalleja, Maldonado, Florida públicos y privados. Del total de la población 83 pacientes (8,7%) estaban anticoagulados y de este grupo 21 (25%) presentaron eventos adversos hemorrágicos.

**Conclusiones:** El tratamiento con anticoagulantes es habitual en la práctica clínica. En función de los resultados de este trabajo, teniendo en cuenta que el 25% de los pacientes anticoagulados presentaba efectos adversos hemorrágicos, creemos es necesario evaluar las causas de la aparición de estas complicaciones y establecer medidas que las minimicen.

**Palabras clave:** uso de anticoagulantes, reacciones adversas, anticoagulacion, warfarina, heparina.

## Abstract

**Introduction:** Anticoagulant treatment is one of the advances of pharmacology which has affected not only prognosis but also the quality of life and survival rate of our patients. A lack of clinical epidemiological knowledge makes it difficult to assess sanitary and economic impact and to develop preventive measures with regard to the adverse reactions which these drugs cause.

**Objective:** To determine the prevalence of anticoagulant consumption amongst adults who visited emergency services between July and September 2008.

**Method:** An observational, descriptive, cross-sectional study.

**Outcomes:** 957 records were analysed of individuals who visited public and private emergency services in Montevideo, Lavalleja, Maldonado and Florida. Of the total population, 83 patients (8.7%) were receiving anticoagulants, and of this group, 21 (25%) displayed adverse haemorrhagic events.

**Conclusions:** Anticoagulant treatment is a habitual clinical practice. According to the results of this study, and bearing in mind that 25% of patients receiving anticoagulants displayed adverse haemorrhagic effects, we believe that the causes which lead to the appearance of such complications should be assessed and measures determined to minimize them.

**Key words:** use of anticoagulants, adverse reactions, warfarin, heparin.

## 1. Introducción

El tratamiento con anticoagulantes es uno de los avances de la farmacología que ha incidido tanto en el pronóstico de nuestros pacientes como en la calidad de vida y supervivencia de los mismos; la reducción del riesgo relativo de accidente cerebrovascular isquémico mayor al 60% en pacientes con fibrilación auricular<sup>1</sup>, reducción del icтус post IAM<sup>2-3</sup>, angor inestable<sup>4</sup>, son ejemplos de ello, sin olvidar los efectos adversos que estos fármacos generan<sup>5</sup>.

En EEUU en el año 2007, el 17.3% de las consultas efectuadas por adultos mayores en los servicios de emergencia estaban vinculadas a eventos adversos relacionados con medicamentos y de estos un alto porcentaje eran secundarios al uso de warfarina. El riesgo de consulta en emer-

gencia por esta causa es 35 veces (IC95%, 9,6-61) mayor que el asociado a otros medicamentos considerados potencialmente inapropiados para esta población<sup>6</sup>. En Australia estos fármacos son la segunda causa de reacciones adversas medicamentosas relacionadas con la hospitalización<sup>7</sup>.

En el momento actual hay múltiples protocolos que intentan mantener una relación beneficio/ riesgo adecuada tanto a nivel internacional como nacional basado en la importancia terapéutica de este grupo farmacológico, el riesgo iatrogénico de su uso y el desconocimiento de las características del consumo y su impacto en la población general<sup>8</sup>.

En un estudio realizado en el Hospital de Clínicas en el año 2008<sup>9</sup> en que se incluyeron 717 pacien-

tes hospitalizados, cuyo objetivo era estimar la frecuencia y describir las características de las

---

1\*. Médico. Magíster en Farmacología Clínica. Asistente de la Maestría de Farmacología Clínica

2\*. Médico, Profesor, Farmacólogo Clínico, Intensivista, Emergencista, Miembro Consultivo de la Maestría en Medicina de Emergencia

3\*. Médico, Profesora. Directora de la Maestría en Medicina de Emergencia

4\*. Médico, Magíster en Medicina Familiar y Comunitaria. Coordinador de la Maestría de Medicina Familiar y Comunitaria

5\*. Químico Farmacéutico- Estudiante de la Maestría en Farmacología Clínica

6\*. Médico- Estudiante de la Maestría en Farmacología Clínica

7\*. Médico- Estudiante de la Maestría en Medicina de Emergencia

8\*. Médico- Magíster en Medicina Familiar y Comunitaria

hospitalizaciones por sospecha de reacciones adversas (RAM) o abandono del tratamiento farmacológico se identificaron 13 individuos (1,8%; IC95%, 0,8-2,8) cuya hospitalización se relacionó con RAM y uno de ellos secundario al uso de warfarina.

La evaluación del impacto sanitario económico y el desarrollo de prácticas preventivas a este nivel es dificultosa por el desconocimiento epidemiológico clínico sobre este tema.

El objetivo general del presente estudio es conocer la prevalencia del consumo de anticoagulantes en adultos que consultan en servicios de emergencia – urgencia en Uruguay entre julio y setiembre del 2008.

Dentro de los objetivos específicos se plantearon, conocer las características demográficas de esta población, las características del consumo de anticoagulantes, identificar la existencia de eventos adversos relacionado con el uso de estos fármacos y conocer las características del consumo de fármacos asociados a los anticoagulantes.

## 2. Material y método

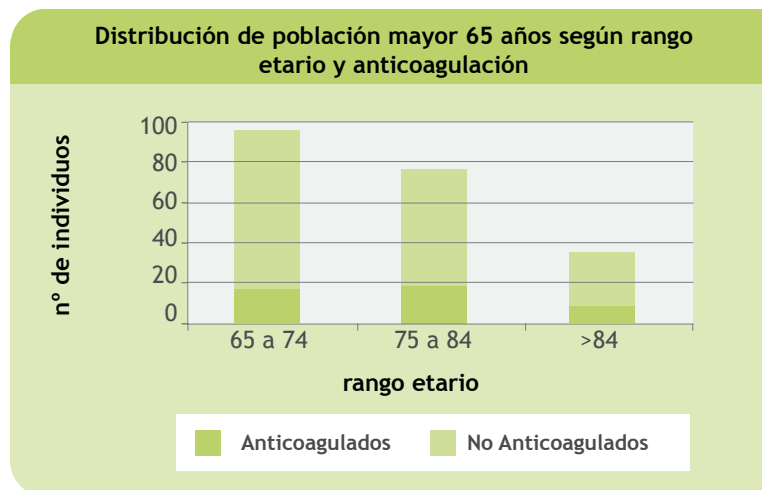
Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal.

**Población:** La unidad de muestreo que se analizó eran adultos que consultaron en servicios de urgencia y emergencia a nivel nacional. Se empleó un muestreo no probabilístico consecutivo.

Se calculó el tamaño muestral en 600 individuos según el cálculo de la estimación de una propor-

ANTICOAGULACIÓN - N° pacientes (%)				
		NO	SI	TOTAL
Sexo	Masculino	357	29	386
	Femenino	514	54	568
Edad (años)	15 a 44	453	16	469
	45 a 64	242	21	263
	> 65	173	46	219
	Sin dato	2	2	4
Total		871 (91,3)	83 (8,7)	955(100)

**f** **Tabla1:** Distribución según sexo y edad de la población que consulta en servicios de urgencia - emergencia en Julio-Septiembre del 2008



**g** **Gráfico N°1:** Distribución según rango etario y anticoagulación de población que consulta en los servicios de urgencia emergencia mayor 65 años según rango etario y anticoagulación en Julio Septiembre del 2008

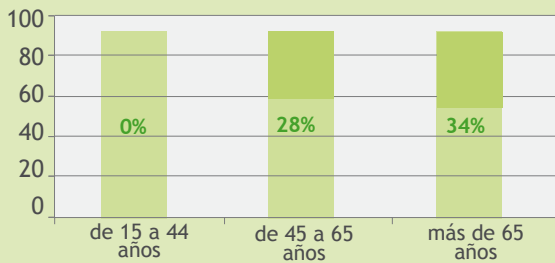
ción. Se incluyeron en el estudio, todos aquellos pacientes de 15 años o más que consultaron en servicios de urgencia o emergencia (móviles o institucionales) entre el 12 de julio y el 15 de setiembre del 2008.

**Variabes:** Las variables consideradas fueron: edad, sexo, lugar donde se realiza la consulta, la duración del consumo de anticoagulantes, tipo de anticoagulante consumido, motivo de la anticoagulación, dosis habi-

tual, evento adverso, consumo de fármacos asociados, infusiones, u otro tipo de producto que consuma el paciente con finalidad terapéutica o no e Índice Normalizado Internacional (INR).

Se definieron: *consumo de anticoagulante*, cuando el paciente refirió uso de heparina de bajo peso molecular (HBPM) o warfarina al menos en la última semana; *duración del consumo de anticoagulantes*, como el período





**g** **Gráfico N°2:** Distribución de las complicaciones hemorrágicas en función de la edad en la población que consultó en los servicios de urgencia-emergencia en Julio-Septiembre del 2008

do de tiempo en que el paciente los recibe en forma ininterrumpida y *evento adverso*, toda reacción nociva o no intencionada que ocurre a las dosis usuales del medicamento empleadas en el ser humano para profilaxis, diagnóstico, tratamiento de enfermedades ó para modificar las funciones biológicas.

#### Recolección de datos y análisis:

El médico encargado de la asistencia del paciente, realizaba el levantamiento de los datos en una ficha especialmente diseñada para tal fin, posteriormen-

te los mismos eran volcados por un integrante del grupo de trabajo en el programa de Access 2003 para la creación de la base de datos y su posterior análisis en SPSS 16.00. Desde el punto de vista ético se solicitó el consentimiento a los pacientes para completar el formulario y se mantuvo en reserva la identidad de los mismos.

### 3. Resultados

Los datos fueron recogidos por los autores en los lugares de trabajo durante el tiempo estipulado incluyendo 4 centros

públicos en los departamentos de Montevideo, Rocha, Lavalleja y Florida, 2 centros privados y 2 servicios de emergencia móvil en Maldonado y Montevideo.

Al estudio ingresaron 955 pacientes que consultaron en los servicios de emergencia-urgencia mencionados. La edad promedio fue de 47 años (rango de 15 a 101), 568 (59%) eran mujeres y 859 (90%) de raza blanca. Tabla 1, Gráfico 1.

Un total de 793 pacientes (83%) consultaron en puerta de emergencia y 162 (17%) consultaron a servicios de emergencia pre-hospitalaria.

Del total, 83 individuos (8.7%) estaban anticoagulados, la edad promedio de este grupo fue 62 años (rango 21 a 92) y 72 (87%) eran mujeres. De acuerdo a la distribución por rango etario, 7 pacientes (3%) pertenecían al grupo de 15 a 44 años, 16 individuos (7%) al grupo de 45 y 64 y 60 pacientes (27%) tenían 65 ó más años.

	Indicación	N° de pacientes	Frecuencia relativa (%)
Descocido		8	9,6
Profilaxis	Fibrilación articular	34	
	Otra causa cardiovascular (By pass MMII, By pass cardiaco, otras cirugías cardiacas, recambio valvular)	12	
	Prótesis(cadera, rodilla, etc)	7	
	Reposo	2	
	Se desconoce	2	
	total	57	68,7
Terapéutica	SAF	5	
	Tromboembolismo	13	
	Total	18	21,7

**f** **Tabla 2:** Distribución de tipo de indicación de anticoagulación en la población que presentó complicaciones hemorrágicas y que consulta en servicios de urgencia - emergencia en Julio-Septiembre del 2008



Grupo según clasificación ATC		n° de pacientes	n° de complicaciones
Ap. respiratorio	Tos y resfriados	1	0
	Total	1	0
Ap. digestivo	Anti H2 - Antisecretorios	11	2
	Antieméticos	5	2
	Hipoglucemiantes orales	2	0
	Insulina	2	0
	Suplemento mineral	1	0
	Vitaminas	1	0
	Total	22	4
Ap. Cardiovascular	ARA II	3	1
	Antiarrítmicos	11	6
	Betabloqueantes	18	7
	Bloqueantes de los canales de calcio	9	2
	Diuréticos	15	6
	IECA	28	11
	Hipolipemiantes	11	4
	Vasodilatadores periféricos	1	1
	Glucósidos cardíacos	22	8
	Antigotosos	1	0
	Total	119	46
	Ap. Hematopoyético	Antitrombóticos	4
Total		4	2
Sistema Nervioso Central	Antimigrañosos	1	1
	Analgésicos antipiréticos	1	0
	Ansiolíticos	9	5
	Antidepresivos	1	1
	Antiepilépticos	2	1
	Antipsicóticos	2	1
	Hipnóticos y sedantes	2	2
	Opioides	4	1
Total	26	14	

**f** **Tabla 3:** Distribución de uso de fármacos asociados a los anticoagulantes según la Clasificación ATC en la población que presenta complicaciones hemorrágicas y consulta en servicios de urgencia - emergencia en Julio-Septiembre del 2008.

En referencia a la medicación utilizada, 30 pacientes (25%) recibían Heparina de bajo peso molecular (HBPM), 51 pacientes (73%) warfarina y 2 pacientes (2%) ambos. Los eventos adversos hemorrágicos se presentaron en 21 (25%) individuos, de los cuales 1 estaba bajo tratamiento con HBPM y los otros 20 con warfarina.

Recibieron warfarina por más de 2 años 33 individuos (40%) de los cuales 14 presentaron complicaciones.

En el gráfico 2 se distribuyen las complicaciones hemorrágicas según rango etario.

En los 21 pacientes que presentaron hemorragias el INR (ran-

go terapéutico entre 2 – 3) se encontró por encima de los valores recomendados en 11, por debajo del rango terapéutico en 2 y dentro de rango en 4. En 2 de los pacientes se desconocía ese dato.

El motivo de indicación de anticoagulantes fue en 57 casos (68.7%) profiláctico, en

18 (21.7%) terapéutico y en 8 (9.6%) se desconoce. Tabla 2

sistema nervioso central (SNC) y digestivos. Tabla 3

cos (propafenona, amiodarona), dentro de los del aparato digestivo, antiácidos y antiseoretos (omeprazol) y antieméticos, y dentro de los fármacos del SNC ansiolíticos, opioides, antiépiléticos (carbamazepina).

Los fármacos que más se asociaron al uso de anticoagulantes fueron según la clasificación ATC los cardiovasculares, del

Dentro de los fármacos cardiovasculares se destacan IECA (enalapril y captopril), betabloques, diuréticos y antiarrítmicos

#### 4. Conclusiones

De acuerdo a los datos aportados por la literatura<sup>10,11</sup> el 1% al 13% de la población que consulta en servicios de emergencia de EEUU se encuentra anticoagulada de los pacientes son dados de alta con tratamiento anticoagulante. En el presente estudio el porcentaje fue 8.7%.

La media de edad en la población analizada es de 62 años con un predominio en mujeres, dato que concuerda con lo referido en la literatura.

Los efectos adversos se presentaron en el 25% destacándose que el tratamiento en el 66% llevaba 2 o más años. No se encontraron estudios para comparar resultados.

Desde el punto de vista etario se destaca que el grupo de más de 65 años presentó mayor prevalencia de eventos adversos. Una pregunta que nos planteamos es ¿cual es la razón de que aquellos que reciben medicación por más de 2 años y que son mayores de 65 años tengan mayor prevalencia de reacciones adversas?, las causas pueden ser múltiples por lo que se propone la realización de un estudio que las evalúe con la finalidad de generar (en caso de ser posible) medidas que las prevengan.

Si calculamos que el 1% de nuestra población esta anticoagulada (guiándonos por el estudio español ya visto<sup>10</sup> y por el censo del 2004<sup>12</sup>) 32.410 individuos estarían recibiendo anticoagulantes. Si asumimos que todos en algún momento consultarían una emergencia médica por algún motivo, podemos plantear que el 73% de la población estaría recibiendo warfarina (n= 23.659). Según nuestro cálculo existirían aproximadamente unas 6000 personas que habrían presentado una reacción adversa a la warfarina.

Si bien estos cálculos son hipotéticos, nos aproximan a la cifra real, permitiéndonos sospechar el impacto social y económico que una reacción adversa para un único fármaco, provoca.

Es importante tener en cuenta que la warfarina se caracteriza por una larga lista de interacciones y que en nuestra población se detecto el uso concomitante de warfarina con enalapril, carbamazepina u omeprazol, todos modificadores de la farmacocinética de esta. Sin duda estos fármacos son muy utilizados en nuestra población y es fundamental para quienes prescriben anticoagulantes tener en cuenta las modificaciones farmacocinéticas vinculada a las asociaciones.

No podemos olvidar que hay interacciones con alimentos, hierbas medicinales, que no son habitualmente tenidas en cuenta.

Los autores creemos es fundamental realizar un trabajo multicéntrico nacional que permita evaluar la realidad de este problema, lo cual es imprescindible para establecer medidas de prevención. Sin duda la información adecuada al paciente es un punto esencial en las mismas.■

## Bibliografía

1. Hart RG, Benavente O, McBride R. Antithrombotic Therapy to Prevent Stroke in Patients with Atrial Fibrillation= A Meta-Analysis. *Ann Intern Med*, 1999, 131: 492-501.
2. Smith A. The effect of warfarin on mortality and reinfarction alter myocardial infarction. *N Engl J Med* 1990, 323: 147
3. Anticoagulation in the secondary prevention of events in coronary thrombosis (ASPECT) Research Group. Effect of long-term oral anticoagulant treatment on mortality and cardiovascular morbidity after myocardial infarction. *The Lancet* 1994, 343: 499
4. Consenso Uruguayo de Síndromes Coronarios agudos sin elevación del segmento ST. 2002 (Consultado Jul 2008) Disponible en <http://www.suc.org.uy/pdf/conscast02.pdf>
5. David A Fitzmaurice, Andrew D Blann, and Gregory Y H Lip. ABC of antithrombotic therapy= Bleeding risks of antithrombotic therapy. *BMJ* 2002, 325: 828-831.
6. Budnitz DS . Medication use leading to emergency department visits for adverse drug events in older adults. *Ann Intern Med* 2007, 147(11): 755-65.
7. Runciman W B, Roughead EE , Semple S J and Adams R J. Adverse drug events and medication errors in Australia. *International Journal for Quality in Health Care* 2003, 15:49-59. (Consultado Jul 2008) Disponible en : [http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/15/suppl\\_1/i49?hits=10&FIRSTINDEX=0&FULLTEXT=adverse+events&SEARCHID=1089124758864\\_217&gca=15%252Fsuppl\\_1%252Fi49&gca=15%252Fsuppl\\_1%252Fi31&gca=14%252F4%252F269&gca=15%252Fsuppl\\_1%252Fi41&sendit=Get+All+Checked+A](http://intqhc.oxfordjournals.org/cgi/content/full/15/suppl_1/i49?hits=10&FIRSTINDEX=0&FULLTEXT=adverse+events&SEARCHID=1089124758864_217&gca=15%252Fsuppl_1%252Fi49&gca=15%252Fsuppl_1%252Fi31&gca=14%252F4%252F269&gca=15%252Fsuppl_1%252Fi41&sendit=Get+All+Checked+A)
8. Summary of the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy *CHEST* 2004, 126: 163S-696S
9. Giachetto G, Danza A, Lucas L, Cristiani F, Cuñetti L, Vazquez X y Greczanik A. Hospitalizaciones por reacciones adversas a medicamentos y abandono del tratamiento farmacológico en el hospital universitario. *Rev Med Uru* 2008, 24: 102-108
10. Navarro JL, Cesar JM, Fernández MA, Fontcuberta J, Reverter JC y Gol-Freixa J - I (Consultado Nov 2008) Disponible en [http://www.doyma.es/cardio/ct1\\_servlet?\\_f=40&ident=13113](http://www.doyma.es/cardio/ct1_servlet?_f=40&ident=13113) Morbilidad y mortalidad en pacientes con tratamiento anticoagulante orales
11. Vázquez Ruiz de Castroviejo E, Martín Barranco MJ, Martín Rubio A, Fajardo Pineda A, Lozano Cabezas C, Guzmán Herrera M, Tarabini Castellani A, Pagola Vilardebó C, Martínez Galiano E y Alcalá Muñoz A. Cambios en el perfil clínico de los pacientes anticoagulados durante la década de los noventa *Rev Esp Cardiol* 2002, 55(1): 55-60
12. Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Nacional Poblacional 2004(Consultado Jul 2009) Disponible en <http://www.ine.gub.uy/socio-demograficos/pobhogyviv2008.asp>

# La relación médico-paciente (RMP) y su actual encuadre legal

*Guido Berro Rovira\**

## Resumen

¿Ha cambiado la relación médico-paciente? En las últimas décadas el *paternalismo médico* y los llamados modelos de relación médico paciente han evolucionado hacia nuevas formas, con énfasis en la opinión de pacientes, con generación de nuevos dilemas, y a su vez también surgieron nuevas regulaciones normativas. El autor en el presente artículo hace un repaso de estos temas y finalmente destaca el marco legal actual y sus principales y más importantes disposiciones de imprescindible conocimiento para el ejercicio profesional médico.

**Palabras clave:** relación médico paciente, medicina legal, derecho médico.

*“Nosotros hacemos una promesa que no hace ninguna otra persona, prometer ser servidor y esclavo de nuestros señores, los enfermos”.*

*(Orden medieval de los Caballeros Hospitalarios).*

---

\* Médico, Académico, Academia Nacional de Medicina. Profesor de Medicina Legal

## Abstract

Have doctor-patient relations changed? In recent decades, medical paternalism and so-called doctor-patient relation models have evolved into new forms, which highlight patients' opinions, and give rise to new dilemmas, in addition to new regulatory frameworks. The author of this paper provides an overview of these issues and concludes by emphasizing the current legal framework and its principal stipulations, which it is essential to be aware of in order to practice medicine.

**Key words:** doctor patient relations, legal medicine, medical law.

“We make a vow no other person makes;  
we vow to serve and be slaves  
to our masters, the sick.”

(Medieval order of the Brothers Hospitallers).

## 1. Generalidades

La relación médico-paciente (RMP) es un vínculo interpersonal, entre el paciente: “*que padece*” y el médico (de: “*mederi*”): “*que cuida, remedia*”. Conlleva un compromiso mutuo dado por una necesidad absoluta o relativa de vínculo.

La relación médico-paciente fue definida como: “Encuentro entre una CONFIANZA y una CONCIENCIA”. Hoy presenta dificultades y transformaciones al punto que en más de una oportunidad nos hemos planteado si realmente ¿existe?, al menos en su concepción clásica.

Se ha dicho: *Los niños creen en su médico, los adultos en la Medicina*. El adulto cree en una ciencia sabia, segura y asegu-

radora. Cree menos en el médico.

La RMP como mencionábamos, la definió y caracterizó Portes diciendo que: **“Es el encuentro entre una confianza y una conciencia..., no hay médicos sin confianza, confianza sin confidencias y confidencias sin secreto”** (L. Portes: A la recherche d'une éthique médicale).

La RMP se concreta en el acto médico, que es: obligación moral y legal de hondo contenido ético. A propósito nos parece trascendente recordar que: “*nadie puede valer como médico lo que no vale como ser humano*”. Como relación interpersonal el paciente y el médico aportan: lo que son y cómo son, lo que tienen y cuánto pueden o quieren dar.

¿Pero a que RMP nos referimos?

No a aquella del paciente nómada y el médico fugaz (hoy muy frecuente y donde la verdadera RMP es prácticamente inexistente).

Nos referimos y queremos rescatar la RMP como verdadero relacionamiento, que hoy en día incluye al equipo de salud, institución y sus funcionarios, familiares y allegados del paciente. Que implica: conocimiento mutuo y vínculo más o menos permanente, duradero.

Y el paciente, ¿qué espera y qué brinda a la RMP?

El paciente espera un diagnóstico, un pronóstico y un tratamiento. A la inversa del médico,

antepone la necesidad de que se le diga el pronóstico aún antes del tratamiento.

Pero durante la entrevista y según el clima que se genere y el médico que encuentre, será la relación que se forje y/o quiera, y como posee los datos, podrá según las circunstancias y el tipo de encuentro brindarlos todos, escamotearlos o falsearlos.

Respecto del “motivo de consulta” es frecuente que exista divergencia entre el motivo de consulta alegado y verdadero, muchas veces por falta de esa adecuada comunicación o encuentro beneficioso.

El grado de interés y preocupación que ponga el médico por los factores psico-sociales del paciente y la realización del examen físico han sido descritos como los factores más importantes para lograr mayor y mejor comunicación.

No se debe olvidar que el paciente generalmente ya trae su “diagnóstico”, verbalizado o no. Posee “creencias”, ciertas o erróneas. Prestó oídos a “sugerencias” de familiares, amigos. “Consultó” antes, a enfermeras, farmacéuticos, estudiantes de medicina, etc.

Por otra parte confía en mensajes publicitarios, lecturas de diarios y revistas, medios informáticos, etc.

El paciente además, tiene fe, miedos, malos o buenos recuerdos, experiencias propias o de parientes y amigos, prejuicios respecto de los médicos o la medicina o la institución. Por to-

do esto, el problema que porta puede venir acompañado de un cúmulo de “fantasmas” muy estructurados.

Rechaza mostrarse débil y asustado o por lo contrario se refugia en su enfermedad y la “usa”. Clama por “relación paternalista” o contrariamente ejerce a ultranza su libertad y autonomía. A veces simula o sobresimula remedándonos el síndrome de Munchausen o es de tipo hipocóndrico, fóbico o muy aprensivo con las enfermedades.

El médico, puede ocurrir que no ponga interés en éste o en todos los pacientes. Que sufra un síndrome de burnout.

Para su comunicación técnica aprendió más de 13.000 términos técnicos al terminar su carrera de médico (más que un idioma básico) que paradójicamente lo separan del paciente, incomunicándolo.

En el establecimiento de una adecuada RMP se destaca:

La importancia de la “primera impresión” o como se dio la “primera entrevista”. “El clima” en que transcurrió la misma, los “factores ambientales” que refieren a un buen ambiente físico, un consultorio seriamente acondicionado, confortable, higiénico, etc. Y el establecimiento de una comunicación verbal y no verbal buena, basada en escuchar, respetar silencios, respeto personal sabiendo poner límites y respetando roles.

Y todo con “*Calidez, humanidad, accesibilidad, desplegando*

*una medicina asertiva, no a la defensiva ni de complacencia*”. Pero calidez y comunicación son sinónimos de ¿amistad?, bueno probablemente sí, pero con mantenimiento de cierta distancia, conservando cada uno su rol. A propósito es elocuente cierto consejo de un antiguo profesor: “*En la casa del cliente ni un café*”. Y aunque parezca y sea exagerado, sirve para demostrar que se debe mantener la posición y distancia que corresponde entre quien asiste y quien solicita atención. Pero no es sencillo, máxime cuando el paciente espera certezas y la Medicina es inexacta, compleja.

“*La Medicina es la ciencia de la incertidumbre y el arte de lo probable.*” enseñaba Sir William Osler.

## 2. Modelo Tradicional de la RMP

Veamos ahora el “modelo tradicional” de la RMP:

Indudablemente es una relación de características asimétricas, basada en el modelo hipocrático donde el enfermo por el solo hecho de estarlo estaba incapacitado de tomar decisiones (enfermo = incapaz).

En este modelo la *beneficencia*, es ejercida a través del *paternalismo*, a veces benevolente, otras veces autoritario.

El paciente en el modelo tradicional es:

- Obediente.
- Deposita confianza absoluta.
- No tiene capacidad de decidir, por falta de conocimientos o por la propia enfermedad.

- Pasivo, acrítico, sumiso, disciplinado.
- Se podría decir que se basa en la plena vigencia de: “una confianza frente a una conciencia”, sin cuestionarse nada de lo que el médico decide.

El Médico en el modelo tradicional es:

- Benefactor.
- Paternalista.
- Capaz de ejercer autoridad, frecuentemente represivo aunque a favor de la salud de “su” enfermo.
- Puede caer sin quererlo en la llamada *omnipotencia médica*

A propósito nótese la advertencia que al respecto, y para estar a cubierto de la omnipotencia médica lanzaba hace más de 800 años Maimónides:

*“Oh señor, aleja de mí la idea de que todo lo puedo”*

### 3. Los Nuevos Modelos de la RMP

Parece bien evidente que existe hoy en día un cambio profundo en la RMP con establecimiento de los denominados: “Nuevos Modelos”. El cambio social ha generado nuevo tipo de paciente: aparece el “*usuario*”. Tal vez también un nuevo médico: “*prestador de servicios*”.

El *nuevo modelo* cuestiona la asimetría del anterior. El paciente tiene comportamientos de consumidor, selecciona ofertas, busca paquetes, acecha oportunidades, compara precios y servicios y elige según un mercado (pero a su vez el mercado de los

servicios de salud es imperfecto y puede ser seducido por superficialidades, promociones engañosas e informaciones tendenciosas).

El nuevo modelo, además ha permitido el surgimiento de una variedad de pacientes críticos, desconfiados y beligerantes (posiblemente en respuesta a insatisfacciones propias o de allegados).

El nuevo modelo es reconecedor y respetuoso de los derechos del paciente, permite segundas y hasta terceras consultas u opiniones antes de decidir. Consultan bases de datos para ver si lo que le indicaron es correcto y cuestionan. Demandan cuando se sienten dañados. Se organizan para sus exigencias en asociaciones, impensables anteriormente (Asociaciones de Usuarios).

Todo lo anterior conllevó a su regulación. Regulación social y legal del nuevo modelo que se caracteriza por:

- Basarse en una relación de tipo contractual de la RMP o prestador de salud-usuario.
- Ambas partes con sus: derechos y obligaciones.
- Aparición y aumento de reclamos por fallas a las obligaciones.

En los nuevos modelos el médico pasa a ser mencionado como “trabajador o profesional de la salud” o “prestador de servicios”.

El paciente ya no es sólo el que padece sino que es también: “*usuario*”.

En esta nueva forma de RMP se reconocen derechos de los pacientes y usuarios, pero con frecuencia se vulneran o disminuyen lazos afectivos.

Dijimos que el nuevo modelo reconoce derechos, sin dudas reconoce LIBERTAD y AUTONOMIA de los usuarios y pacientes. Y para el válido ejercicio de esos derechos se reconoce también como imprescindibles y personalísimos los derechos a información y participar de las decisiones, a consentir más que a asentir u obedecer, y a rechazar. A la libre elección del médico y de la institución (no totalmente satisfecha en nuestro actual sistema de prestación todavía).

### 4. Evolución de la RMP (sus modelos)

En una mirada evolutiva se puede expresar que de aquel modelo “actividad-pasividad”, más antiguo, donde el médico era el activo y el paciente el pasivo, se evoluciona a los modelos más modernos: actualmente el “modelo de participación”, habiendo pasado, aunque parcialmente, por el “modelo cooperación-guía”.

Pero a su vez la RMP se ha complejizado por otras ramificaciones y ampliaciones, por el rol de los interpositos y reconocimiento también de derechos de estas terceras personas vinculadas y/o familiares, y por las evoluciones tecnológicas donde “las máquinas y estudios” cumplen su rol.

Así se podría hablar y vincular a la RMP, otras relaciones como:



- Médico-maquina-paciente
- Médico-institución-paciente
- Médico-administración-paciente
- Médico-leyes, normas-paciente
- Médico-familia-allegados-paciente
- Médico-funcionarios-paciente
- Médico-colegas-paciente
- Médico-instigadores-paciente
- Etc., etc.

Indudablemente no ha sido fácil a todos los médicos el cambio del *paternalismo* a la *autonomía* y ello hasta se ve reflejado en este “LAMENTO CRÍTICO DEL ACTUAL MODELO de RMP” (anónimo) que ha circulado por Internet: “Yo era un médico, ahora soy un proveedor de servicios de salud.

Solía practicar medicina, ahora funciono en un sistema de atención gerenciada.

Solía tener pacientes, ahora tengo una lista de usuarios.

Solía realizar diagnósticos, ahora me aprueban para realizar una consulta.

Solía dar tratamientos, ahora tengo que esperar la autorización.

Solía tener una práctica exitosa, ahora tengo una insuficiencia de papel.

Solía destinar tiempo a escuchar a mis pacientes, ahora lo utilizo para justificarme ante las autoridades.

Solía tener sentimientos, ahora tengo una actitud.

Ahora no sé bien lo que soy”.

En suma: los modelos básicos de la RMP son:

*Modelo actividad-pasividad* (antiguo, tradicional, médico decide, paciente pasivo)

*Modelo de cooperación-guía* (paciente busca una guía, colabora y coopera, permanece cierta asimetría)

*Modelo de participación* (se apoya en el principio de igualdad. Énfasis en dignidad, igualdad, libertad y autonomía).

Independientemente de lo anterior, desde lo médico-legal, la RMP actual se caracteriza por: obligatoriedad de atención cuidadosa, consentida, prudente y técnica. Enmarcada en normas éticas y legales.

## 5. Marco Normativo

Como decíamos, aparece también en esta evolución de la RMP su regulación legal, destacándose algunas normas importantes (leyes y decretos) que conforman el marco legal actual de la RMP, por su importancia hemos extraído de la Ley 18.335 sus disposiciones de mayor interés en este tema, para trasmitirlas en este aporte, poniendo en **negrita** algunos pasajes que entendimos ameritaban destaque:

### Ley N° 18.335 del 15/08/2008

#### **PACIENTES Y USUARIOS DE LOS SERVICIOS DE SALUD, SE ESTABLECEN SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

(Hemos extractado los artículos que más interés tienen en re-

ferencia al tema motivo de esta ponencia)

#### **De las disposiciones generales**

Artículo 1º.- La presente ley regula los derechos y obligaciones de los **pacientes y usuarios** de los servicios de salud con **respecto a los trabajadores de la salud** y a los servicios de atención de la salud.

Artículo 2º.- Los **pacientes y usuarios** tienen derecho a recibir **tratamiento igualitario y no podrán ser discriminados** por ninguna razón ya sea de raza, edad, sexo, religión, nacionalidad, discapacidades, condición social, opción u orientación sexual, nivel cultural o capacidad económica.

#### **Capítulo II. de las disposiciones**

Artículo 3º.- Se considera **servicio de salud** a toda organización conformada por personas físicas o jurídicas, tales como instituciones, entidades, empresas, organismos públicos, privados -de carácter particular o colectivo- o de naturaleza mixta, que brinde prestaciones vinculadas a la salud.

Artículo 4º.- Se entiende por **trabajador de la salud**, a los efectos de los derechos de los pacientes, a toda persona que desempeñe funciones y esté habilitada para ello, en el ámbito de un servicio de salud, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3º de la presente ley, que cumpla una actividad permanente o temporal, remunerada o no.

Artículo 5º.- Es usuario de un servicio de salud toda persona física que adquiriera el derecho a utilizar bienes o servicios de salud.

Se entiende por **paciente** a toda persona que recibe atención de la salud, **o en su defecto sus familiares**, cuando su presencia y actos se vinculen a la atención de aquélla.

En los casos de **incapacidad** o de manifiesta **imposibilidad** de ejercer sus derechos y de asumir sus obligaciones, le representará **su cónyuge o concubino, el pariente más próximo o su representante legal**.

Artículo 11.- Todo procedimiento de atención médica será **acordado** entre el paciente o su representante -luego de recibir información adecuada, suficiente y continua- y el profesional de salud.

**El consentimiento informado** del paciente a someterse a procedimientos diagnósticos o terapéuticos estará consignado **en la historia clínica en forma expresa**. Éste puede ser revocado en cualquier momento.

El paciente tiene derecho a negarse a recibir atención médica y a que se le expliquen las consecuencias de la negativa para su salud. Cuando mediaren razones de urgencia o emergencia, o de notoria fuerza mayor que imposibiliten el acuerdo requerido, o cuando las circunstancias no permitan demostrar por existir riesgo grave para la salud del paciente, o cuando

se esté frente a patologías que impliquen riesgo cierto para la sociedad que integra, se podrán llevar adelante los procedimientos, de todo lo cual se dejará precisa constancia en la historia clínica.

Artículo 17.- Todo paciente tiene derecho a un trato respetuoso y digno. Este derecho incluye, entre otros, a:

a) Ser respetado en todas las instancias del proceso de asistencia, en especial recibir un trato cortés y amable, ser conocido por su nombre, recibir una explicación de su situación clara y en tiempo, y ser atendido en los horarios de atención comprometidos.

b) Procurar que en todos los procedimientos de asistencia médica se evite el dolor físico y emocional de la persona cualquiera sea su situación fisiológica o patológica.

c) Estar acompañado por sus seres queridos o representantes de su confesión en todo momento de peligro o proximidad de la muerte, en la medida que esta presencia no interfiera con los derechos de otros pacientes internados y de procedimientos médicos imprescindibles.

d) Morir con dignidad, entendiendo dentro de este concepto el derecho a morir **en forma natural**, en paz, sin dolor, **evitando** en todos los casos anticipar la muerte por cualquier medio utilizado con ese fin (**eutanasia**) o prolongar artificialmente la vida del paciente cuando no existan razonables expectativas de mejoría (**futilidad terapéutica**), **con excepción de**

lo dispuesto en la Ley N° 14.005, de 17 de agosto de 1971, y sus modificativas.

e) Negarse a que su patología se utilice con fines docentes cuando esto conlleve pérdida en su intimidad, molestias físicas, acentuación del dolor o reiteración de procedimientos. En todas las situaciones en que se requiera un paciente con fines docentes tendrá que existir consentimiento. Esta autorización podrá ser retirada en cualquier momento, sin expresión de causa.

f) Que no se practiquen sobre su persona actos médicos contrarios a su integridad física o mental, dirigidos a violar sus derechos como persona humana o que tengan como resultado tal violación.

Artículo 18.- Todo paciente tiene derecho a conocer todo lo relativo a su enfermedad. Esto comprende el derecho a:

a) Conocer la probable evolución de la enfermedad de acuerdo a los resultados obtenidos en situaciones comparables en la institución prestadora del servicio de salud.

b) Conocer en forma clara y periódica la evolución de su enfermedad que deberá ser hecha **por escrito si así lo solicitase el paciente**; así como el derecho a ser informado de otros recursos de acción médica no disponibles en la institución pública o privada donde se realiza la atención de salud. En situaciones excepcionales y con el único objetivo del interés del paciente **con consentimiento de los familiares** se podrá establecer

**restricciones al derecho de conocer** el curso de la enfermedad o cuando el paciente lo haya expresado previamente (derecho a no saber). Este derecho a no saber puede ser relevado cuando, a juicio del médico, la falta de conocimiento pueda constituir un riesgo para la persona o la sociedad.

c) Conocer quién o quiénes intervienen en el proceso de asistencia de su enfermedad, con especificación de nombre, cargo y función

d) Que se lleve una **historia clínica** completa, escrita o electrónica, donde figure la evolución de su estado de salud desde el nacimiento hasta la muerte. La historia clínica constituye un conjunto de documentos, no sujetos a alteración ni destrucción, salvo lo establecido en la normativa vigente. El paciente tiene derecho a revisar su historia clínica y a obtener una copia de la misma a sus expensas, y en caso de indigencia le será proporcionada al paciente en forma gratuita. En caso de que una persona cambie de institución o de sistema de cobertura asistencial, la nueva institución o sistema deberá recabar de la o del de origen la historia clínica completa del **usuario**. El costo de dicha gestión será de cargo de la institución solicitante y la misma deberá contar previamente con autorización expresa del **usuario**. **La historia clínica es de propiedad del paciente**, será reservada y sólo podrán acceder a la misma los responsables de la atención médica y el personal administrativo vinculado con éstos, el

paciente o en su caso la familia y el Ministerio de Salud Pública cuando lo considere pertinente. El revelar su contenido, sin que fuere necesario para el tratamiento o mediare orden judicial o conforme con lo dispuesto por el artículo 19 de la presente ley, hará pasible del delito previsto en el artículo 302 del Código Penal.

e) Que los familiares u otras personas que acompañen al paciente -ante requerimiento expreso de los mismos- conozcan la situación de salud del enfermo y siempre que no medie la negativa expresa de éste. En caso de enfermedades consideradas estigmatizantes en lo social, el médico deberá consultar con el paciente el alcance de esa comunicación. La responsabilidad del profesional en caso de negativa por parte del enfermo quedará salvada asentando en la historia clínica esta decisión.

f) Que en situaciones donde la ciencia médica haya agotado las posibilidades terapéuticas de mejoría o curación, esta situación esté claramente consignada en la historia clínica, constando a continuación la orden médica: **“No Reanimar”** impartida por el médico tratante, decisión que será comunicada a la familia directa del paciente.

g) Conocer previamente, cuando corresponda, el costo que tendrá el servicio de salud prestado, sin que se produzcan modificaciones generadas durante el proceso de atención. En caso de que esto tenga posibilidad de ocurrir será previsto por las autoridades de la institución o los profesionales actuantes.

h) Conocer sus derechos y obligaciones y las reglamentaciones que rigen los mismos.

i) Realizar consultas que aporten una segunda opinión médica en cuanto al diagnóstico de su condición de salud y a las alternativas terapéuticas aplicables a su caso. Las consultas de carácter privado que se realicen con este fin serán de cargo del paciente.

## Capítulo VII. de los deberes de los pacientes

Artículo 22.- Toda persona tiene el deber de cuidar de su salud, así como el de asistirse en caso de enfermedad, tal como lo establece el artículo 44 de la Constitución de la República. Asimismo tiene la obligación de someterse a las medidas preventivas o terapéuticas que se le impongan, cuando su estado de salud, a juicio del Ministerio de Salud Pública, pueda constituir un peligro público, tal como lo dispone el artículo 224 del Código Penal.

El paciente tiene la obligación de suministrar al equipo de salud actuante información cierta, precisa y completa de su proceso de enfermedad, así como de los hábitos de vida adoptados.

Artículo 23.- El paciente es responsable de seguir el plan de tratamiento y controles establecidos por el equipo de salud. Tiene igualmente el deber de utilizar razonablemente los servicios de salud, evitando un uso abusivo que desvirtúe su finalidad y utilice recursos en forma innecesaria.

Artículo 24.- El paciente o en su caso quien lo representa es responsable de las consecuencias de sus acciones si rehúsa algún procedimiento de carácter diagnóstico o terapéutico, así como si no sigue las directivas médicas.

Si el paciente abandonare el centro asistencial sin el alta médica correspondiente, tal decisión deberá consignarse en la historia clínica, siendo considerada la situación como de **“alta contra la voluntad médica”**, quedando exonerada la institución y el equipo de salud de todo tipo de responsabilidad.

**En suma, se puede destacar:** Según la reciente ley, son usuarios: quienes tienen derecho a utilizar bienes o servicios de salud. Son pacientes: los que están en atención y sus familiares cuando aquellos no pueden ejercer sus derechos. Si está incapacitado decidirá: cónyuge o concubino, el pariente más próximo o su representante legal.

El consentimiento: debe ser registrado por escrito y en forma expresa. No es legal la eutanasia. Pero tampoco el encarnizamiento terapéutico y se podrán retirar medidas fútiles, salvo si se hará trasplante que a sus efectos se

podrá mantener soporte. La historia clínica: es del paciente, pero el original lo debe mantener y resguardar el centro de asistencia y nada se dice expresamente para después de la muerte. Los familiares y acompañantes cuentan con derecho a saber de la salud de su pariente, salvo expresa excepción puesta por el paciente. Se puede poner la orden No reanimar y dado el caso también Alta contra voluntad médica en las historias clínicas.■

## Bibliografía

1. Gentile Ramos I: Relación médico paciente. En: Medicina Legal 2ªed. Dpto. de Medicina Legal. Of. del Libro AEM. Montevideo, 1995.
2. Lain Entralgo P: Historia de la Medicina. Ed. Salvat. Madrid, 1978.
3. Lain Entralgo P: La Medicina actual. Ed. Salvat. Madrid, 1973.
4. Ley 18.335 de “Pacientes y usuarios de los servicios de salud, se establecen sus derechos y obligaciones” del 15/08/2008. Uruguay.
5. Woods M S y cols.: Responsabilidad Profesional Médica. El poder de la comunicación, pedir permiso, dar gracias, decir lo siento, intentar no errar. Ed. Dunken. Bs. As., 2007.
6. Wulff H R, Pedersen S A y Rosenberg R: Introducción a La filosofía de la medicina. Ed. Triacastela. Madrid, 2006.

# El médico de familia y la depresión del adulto mayor

*Carmen Casanova\**, *Silvana Delgado\**,  
*Soraya Estéves\**

## Resumen

La depresión es una enfermedad que no discrimina edad, sexo, raza, cultura ni condición socio-económica, que puede ser prevenida y con un tratamiento adecuado los pacientes desarrollar una vida saludable. Ocupa el 4º lugar dentro de las causas de incapacidad en el mundo. Es considerada una de las causas prevenibles y tratables del envejecimiento patológico. El 25% de las personas mayores de 65 años padecen algún tipo de trastorno psiquiátrico, siendo la depresión el más frecuente. El resultado de un envejecimiento saludable y exitoso, depende de la opción de cada persona en la adquisición de ciertos hábitos dietéticos, incorporación del ejercicio y de la resiliencia propia de cada individuo, guiado por el actuar del Médico de Familia, efector de estrategias destinadas a obtener una buena calidad de vida para los adultos mayores.

**Palabras clave:** depresión, adulto mayor, envejecimiento exitoso.

---

\* Médicos, Magísteres en Medicina Familiar y Comunitaria

## Abstract

*Depression is a disease which does not discriminate on the basis of age, sex, race, culture or socio-economic status. It can be prevented and, appropriately treated, patients can lead a healthy life. It is fourth amongst the causes of incapacity worldwide. Depression is considered to be one of the preventable and treatable causes of pathological aging. Twenty-five per cent of persons over 65 suffer from some kind of psychiatric disorder; depression is the most frequent. Healthy and successful aging depends on each individual's choices in acquiring certain dietary habits, exercising and his or her natural resilience, under the guidance of a Family Doctor, who will implement strategies with a view to achieving a good quality of life for senior adults.*

**Key words:** depression, senior adult, successful aging.

## 1. Introducción

La depresión cuyo significado viene del latín depressio que significa “hundimiento”, es un problema de salud mental, una enfermedad que no discrimina edad, sexo, raza, cultura ni condición socio-económica, que puede ser prevenida y con un tratamiento adecuado los pacientes desarrollar una vida saludable.<sup>1</sup> Ocupa el 4º lugar dentro de las causas de incapacidad en el mundo y de acuerdo con las estimaciones de la OMS pasará al 2º lugar en el año 2020 detrás de las enfermedades isquémicas.<sup>1,2</sup>

El 25% de las personas mayores de 65 años padecen algún tipo de trastorno psiquiátrico, siendo la depresión el más frecuente, con consecuencias negativas en la calidad de vida, hiper utilización de servicios de salud y elevados costos socioeconómicos, familiares y comunitarios, lo que hace esencial generar estrategias para su abordaje integral.<sup>2,3</sup>

Los trastornos depresivos afectan al 10% de los ancianos que viven en la comunidad, entre el 10 y el 20% de los hospitalizados, entre el 15 y el 35% de los que viven en residencias y al 40% de los que presentan enfermedades somáticas concomitantes.<sup>1,2,3</sup> Dentro de estas últimas se destacan: la enfermedad cerebro-vascular que se asocia entre 18 y 61% siendo el comienzo mas frecuente en los 6 primeros meses de sucedido el evento; la enfermedad de Parkinson se asocia en un 40%; las cardiopatías entre el 20 y 30% con un porcentaje mayor para quienes sufrieron infarto agudo de miocardio llegando en estos casos hasta el 74%; la diabetes en el 36% y el hipotiroidismo en el 50%. La depresión puede estar presente en las etapas iniciales de la demencia, con una incidencia entre 13 y 21%.<sup>4</sup>

La presentación atípica del trastorno depresivo es frecuen-

te en el AM, siendo subdiagnosticada.<sup>1</sup>

## 2. El adulto mayor

La OMS define Adulto Mayor (AM), a la persona mayor de 65 años y a partir de 1982 introduce el concepto de funcionalidad en este grupo etario, definiendo el estado de salud entre los envejecidos, no en términos de déficit, sino de mantenimiento de la capacidad funcional.<sup>4</sup>

Las políticas internacionales están orientadas a un cambio en la concepción de la vejez, considerándola como una etapa de vida activa, en la que se puede lograr el máximo de autonomía individual y la posibilidad de autorrealización. En algunos sujetos la adaptación a los cambios de la vejez no se produce, y se generan daños que pueden ser irreversibles.<sup>4</sup>

En algún momento se clasificó a los AM en sano, enfermo, frágil o

de alto riesgo, demente y terminal, de acuerdo a las situaciones de salud o enfermedad en que se encontraban.<sup>6</sup> Actualmente se tiende a no utilizar estas clasificaciones rígidas, diferenciándose el AM sano que puede ser manejado por el médico de familia, del paciente geriátrico, que debe ser manejado por el geriatra, con la colaboración del Médico de Familia

Genua y Miró,<sup>7</sup> refieren la vulnerabilidad o fragilidad que presentan algunos ancianos, relativamente frecuente en la práctica diaria. Son pacientes que se encuentran en un equilibrio inestable, con riesgo de perder la estabilidad llegando a una situación de incapacidad y dependencia cuando se enfrentan a un agente o proceso externo que actúa sobre ellos. Entre los factores determinantes se destacan la situación y soporte social, diferentes enfermedades, en especial las crónicas, la hospitalización, institucionalización ó cualquier situación de orden síquico o físico que comprometa la autonomía que poseen.

El envejecimiento es un proceso dinámico, progresivo, que involucra un conjunto de procesos, interactivos e interdependientes, que determinan la esperanza de vida y el estado de salud, que comienza con el nacimiento, es heterogéneo e irreversible y no necesariamente implica deterioro. En el mismo intervienen múltiples factores biológicos, síquicos y sociales. El conocimiento de los cambios fisiológicos relacionados con la edad, permitirá diferenciar las características del proceso de

envejecimiento de los signos y síntomas de enfermedad.<sup>8</sup>

Los cambios en la estructura y función del organismo, especialmente los de los sistemas músculo-esquelético, óseo y nervioso, explican por qué el anciano tiende a perder su capacidad de funcionalidad en relación con las actividades cotidianas, aumentando así su dependencia de terceros.

En el año 1987, Rowe y Kahn,<sup>9</sup> desarrollan el concepto de Envejecimiento Exitoso en contraposición a la idea del Envejecimiento Común, al que definen como “la baja probabilidad de enfermedad y discapacidad asociada a ella, junto a un alto funcionamiento cognitivo y capacidad física funcional, con compromiso activo con la vida”.

Estos autores destacan factores extrínsecos e interacción de variables psicológicas sobre el proceso del envejecimiento y señalan la importancia del ejercicio, una alimentación equilibrada, hábitos saludables, buen funcionamiento cognitivo y factores psicosociales para evitar una vejez patológica.

### 3. Depresión

La depresión,<sup>10</sup> es una enfermedad común, prevalente en los AM, con alta tasa de suicidios, que no es parte necesaria del envejecimiento y cuyos síntomas en esta etapa de la vida suelen pasar desapercibidos. El tratamiento y fundamentalmente el control evolutivo se debe llevar a cabo en una relación de referencia y contrarreferencia entre el médico de familia y el siquiatra tratante.

Los AM que desarrollan este tipo de trastornos psiquiátricos, tienen determinadas características a ser tenidas en cuenta: antecedentes depresivos previos, enfermedad médica incapacitante, sobre todo aquellas que implican un cambio brusco respecto al nivel previo, enfermedad dolorosa, pérdida reciente de cónyuge, cambio de domicilio habitual e ingreso a residencias para ancianos.

La predisposición al suicidio es mayor en: varones, que además de lo mencionado viven solos, son portadores de enfermedad depresiva grave, insomnio persistente, inquietud sicomotora importante, enfermedad médica grave, dolorosa, incapacitante, que perdieron recientemente al cónyuge, que están Institucionalizados o con dependencia de cuidados de terceros.<sup>11</sup>

#### 3.1. Manifestaciones clínicas

Al igual que la depresión en otras etapas de la vida, estos pacientes presentan: estado de ánimo deprimido, sentimiento de tristeza o vacío, pérdida o incapacidad de experimentar placer en las actividades que antes lo provocaban, falta de energía, cansancio, fatiga, decaimiento, cambios en el apetito o peso corporal en más o en menos cambios en el patrón de sueño en más o en menos, cambios en la actividad sicomotora, tanto enlentecimiento como agitación, sentimientos de infravaloración, desesperanza, baja autoestima, dificultades para pensar, concentrarse, tomar decisiones. Se ve afectado el rendimiento y el funcionamiento en todos los niveles:



social, laboral, sexual y familiar con pensamientos recurrentes de muerte, ideación suicida, planes concretos o intentos de autoeliminación.<sup>1</sup>

Existen formas particulares de presentación de la depresión en los adultos mayores<sup>1</sup>: la seudo demencia, las somatizaciones (múltiples consultas por síntomas somáticos y algias), la ansiedad generalizada, pudiendo configurar un cuadro de excitación sicomotriz ó la inhibición motora extrema.

### 3.2. Causas

Se han descrito factores neuro humorales, genéticos, psicológicos y ambientales algunos de los que fueron referidos previamente. Algunos estudios demuestran que existe una disminución de neurotransmisores como serotonina y noradrenalina; aumento de la actividad de la monoamino oxidasa B, así como disminución de los niveles hipotalámicos de ácido 5-hidroxindolacético, lo que traduce una reducción en la acción hipotalámica del sistema serotoninérgico,<sup>12</sup> a los que se suman fundamentalmente: el abandono, la soledad, el deterioro de la imagen física, la frustración por lo no alcanzado o el haber renunciado a parte de su proyecto de vida, la jubilación sin otra actividad que sustituya a la que tenían hasta ese momento, la pérdida de autoridad y prestigio sintiéndose inútiles, el abuelo “ping-pong” donde se ve una migración forzosa de un domicilio a otro, a conveniencia de los familiares, sin tener en cuenta la comodidad, privacidad y estabilidad del adulto mayor, la enfer-

medad ó incapacidad crónica, el aislamiento social, el duelo y la pobreza.

Las personas con baja autoestima, escasas habilidades sociales y falta de recursos para resolver problemas, están más predispuestos a padecer depresión.

Las enfermedades psiquiátricas en los ancianos, con frecuencia se detectan y tratan poco, dando lugar a una angustia significativa, aumento del costo de la atención y una mayor morbi mortalidad.<sup>13</sup>

Las causas orgánicas ya mencionadas deben ser investigadas en todos los casos y a su vez por las características propias de esta etapa de la vida, en la cual la polifarmacia cobra relevancia, es imperioso detectar el abuso de alcohol u otras drogas y las reacciones adversas a fármacos de uso habitual como antiarrítmicos, antiinflamatorios, antihipertensivos, antiparkinsonianos, digital, tranquilizantes, hipnóticos, neurolépticos, entre otros.<sup>1</sup>

### 4. Estado funcional: definición, evaluación

El estado funcional es la capacidad que tiene el individuo para desempeñarse en las diferentes áreas, física, mental, social. La evaluación funcional es una herramienta que valora los diferentes componentes que pueden afectar el estado funcional del paciente anciano, permite evaluar y objetivar el grado de independencia, facilita el seguimiento y la evaluación de los tratamientos, estando íntimamente relacionado con la

calidad de vida y el costo asistencial. Se basa en un abordaje integral, con el objetivo de detectar problemas físicos, cognitivos, y psicosociales, y planear estrategias de cuidado.<sup>14</sup> El compromiso del estado funcional en el adulto mayor está relacionado con mayor morbi mortalidad.<sup>15</sup>

### 5. El médico de familia ante el adulto mayor

El adulto mayor es visto por el médico de familia como una persona íntegra, con necesidades físicas o biológicas, psicológicas, sociales y espirituales, en una sociedad que no tenga barreras simbólicas ni físicas entre niños, adultos y personas mayores, sino que facilita el contacto y comunicación entre ellos, facilite las conversaciones y el aprendizaje mutuo entre generaciones diferentes, teniendo en cuenta continuidad y vinculación a través de la vida (“intercambio intergeneracional”).<sup>16</sup>

La geriatría, es la especialidad de la medicina que se ocupa de atender a personas mayores de 65 años, pero el médico de familia es quien toma el primer contacto con el adulto mayor, la puerta de entrada al sistema de salud, lo que hace imprescindible conozca las peculiaridades de los aspectos biopsicosociales del envejecimiento logrando un abordaje adecuado y un manejo integral del paciente, teniendo en cuenta que la relación con este constituye el arma diagnóstica y terapéutica más poderosa que posee.

Una vez finalizada la evaluación del AM y realizado un diagnós-

tico integral de su situación física, síquica, familiar, socioeconómico y cultural, el Médico de Familia, debe clasificarlo y planificar estrategias de trabajo con el objetivo de lograr mantener la autonomía y/o rehabilitación del adulto en todos los campos, protegiéndolo de la depresión, evitando la declinación funcional que lleva a la dependencia y favorece la misma.

La intervención será tanto más eficaz cuanto más precoz se instale, no excluyendo ninguna edad por más elevada que sea, todos se benefician en distinto grado de este tipo de medidas.

De acuerdo con Rowe y Khan,<sup>9</sup> para un buen envejecimiento es necesario: evitar la enfermedad, comprometerse con la vida y mantener la actividad cognitiva y física, que debe ser tenido en cuenta para planificar acciones de prevención. Las diferentes acciones propuestas serán:

- a. Fomentar la autonomía física, en las actividades de la vida diaria básicas (alimentación, continencia, uso del sanitario, vestido y baño), instrumentales (cocinar, realizar compras, tareas domésticas, utilizar el teléfono, lavar la ropa, viajar, tomar medicamentos, administrar los gastos personales). En este aspecto son esenciales: el ejercicio físico que debe fomentarse en todos los casos de acuerdo a las capacidades del AM; el desarrollo y mantenimiento de la actividad intelectual y la promoción de actividades de integración social. En referencia a este último punto, algunos autores la consideran una necesidad vital indispensable

para la autorrealización personal.<sup>17</sup>

- b. El compromiso activo y productivo con la sociedad es un componente central de una vejez exitosa.<sup>9</sup>
- c. El buen nivel educativo, el ejercicio y la participación social son factores protectores de la depresión.<sup>9</sup>

Para implementar acciones individuales en referencia a la promoción de la actividad física adecuada a cada paciente, es necesario clasificar a los mismos de acuerdo a las aptitudes físicas que posean. Debemos tener en cuenta que 1 de cada 5 AM tiene dificultades en la marcha, un 7% requiere asistencia para la misma, el 30% de los mayores de 75 años tiene dificultades para subir escaleras, el 40% no puede caminar más de 800 metros y el 30% de los que están institucionalizados sufren caídas anualmente.

Las actividades aeróbicas de bajo impacto, caminar, nadar, bailar, hidrogimnasia, bicicleta, tai-chi-chuan y yoga son las más recomendadas y aceptadas.<sup>18</sup>

Por medio de los ejercicios físicos se pueden mejorar el desempeño del anciano, su fuerza muscular, su flexibilidad, el arco de movimiento de las articulaciones, su condicionamiento cardiovascular, su consumo metabólico-energético y aumentar su percepción subjetiva de vigor. Los beneficios del ejercicio deben transmitirse al paciente para motivarlo y a la familia para desmitificar el concepto de la "pasividad física" "del adulto mayor.

El ejercicio físico es un elemento integrador de generaciones,

un ejemplo de vida para los menores, debe ser objetivo común del núcleo familiar y una forma saludable del tiempo libre.

A la hora de aconsejar un determinado tipo de actividad relacionada con el intelecto, se debe tener en cuenta el nivel educacional del adulto mayor y de su familia, de forma de evitar afectación de la autoestima al enfrentarse a situaciones de mayor exigencia intelectual.

El alfabetismo y la educación contribuyen claramente al bienestar de los ancianos, al permitir que se cumplan las perspectivas económicas en una etapa temprana en la vida, preparando a los adultos para la vejez.<sup>19</sup>

El médico de familia, trabajando con un equipo interdisciplinario motivará a su población de adultos, para que desarrollen actividades intelectuales según sus gustos, capacidades y nivel intelectual, adoptándolas como hábitos de vida, tales como lectura, cine, realización de crucigramas, juegos de estrategia, trabajo voluntario en la comunidad, participación en cursos de organizaciones sociales y/o culturales barriales, como los que realizan las organizaciones de jubilados y pensionistas (AJUPEN) ó los Centros Comunales Zonales. A nivel nacional la Uni 3, como se conoce es la "Universidad de la tercera edad", una asociación civil sin fines de lucro reconocida por la Facultad de Humanidades que cuenta con el auspicio de la O.N.U.

Esta universidad, proyecto originario de un país europeo, se ha

extendido por el mundo, intentando satisfacer las apetencias intelectuales, artísticas y físicas de los adultos que hayan cumplido 50 años. Para su ingreso no se exige escolaridad previa, la modalidad didáctica es de taller, se otorgan certificados sin habilitación laboral en las más diversas áreas: psicología, lectura y creación literaria, historia, plástica, fotografía, teatro, historia del arte, coro, inglés, computación, natación, yoga, gimnasia, tango y folclore. La primera sede latinoamericana se fundó en Uruguay en 1983.

En referencia al tercer punto considerado fundamental para fomentar la autonomía física del AM que es la integración social, las investigaciones relacionadas con nuevas formas de ver el envejecimiento han concluido que sin un arraigo o sentido de pertenencia social, no se puede aprovechar el potencial que ofrece la nueva longevidad. Monchiatti 17 define la participación social como el proceso de interacción personal que consiste en tomar parte activa y comprometida en una actividad conjunta y que es percibida por la persona como beneficiosa.

La etapa de la jubilación es sentida, generalmente, como una ruptura de lazos sociales, el adulto deja de pertenecer a un grupo de referencia.

## 6. Situación en Uruguay

En el año 2002 se realizó un estudio destinado a conocer el envejecimiento en el Cono Sur, (Chile, Argentina y Uruguay), el mismo fue financiado por el Banco interamericano de Desa-

rrollo, impulsado por la organización Panamericana de la Salud y el MSP y permitió saber como viven los adultos mayores en nuestro país, a que dedican su tiempo libre y como se preparan los jóvenes para envejecer. El informe fue publicado en el libro “Más vale por viejo”.<sup>20</sup> y de los datos que figuran en el mismo importa destacar: Uruguay es un país con una población envejecida. Los mayores de 60 años son el 17%, con una esperanza de vida de 78 años para las mujeres y 75 años para los hombres, únicamente el 15% trabaja.

La mayoría de la población que se jubila no está preparada para ello, no tienen ningún proyecto de futuro, pasan la mayor parte de los días ociosos, generando conflictos familiares y matrimoniales. Los que realizan alguna tarea dedican el tiempo libre a actividades sedentarias como mirar televisión, escuchar radio y hacer alguna tarea doméstica. Disponen de mucho tiempo libre, pero el 90% no concurre a eventos culturales (cine, teatro, exposiciones).

Entre 35 y 40% de los AM uruguayos tiene miedo de salir de su casa, el 45% escucha radio y mira televisión, el 18% realiza trabajos en la casa, el 19% lee, el 10% cuida niños o pasea animales, el 7% realiza visitas a parientes o amigos. Sólo el 10% participa en asociaciones y actividades culturales. El 43% realiza algún tipo de ejercicio físico, sobre todo caminar.

La pobreza constituye un importante motivo de aislamiento social de los adultos en nues-

tro país. El 57% de los ancianos uruguayos percibe ingresos insuficientes y el 50% de ellos hace menos de tres comidas diarias por falta de recursos. A esto se suma que el 70% presenta algún grado de discapacidad física pero no consultan, considerándolo como algo “normal” de la vejez. En caso del Alzheimer, muchos que lo padecen consideran el deterioro cognitivo propio de la edad y no buscan ayuda profesional.

El 20% de los AM en Uruguay vive solo, la mayoría son mujeres y un elevado número son llevados a residencias por sus familias. Se ha perdido la función de la familia contenedora, siendo la soledad y el aislamiento causas de depresión y disminución de las defensas, aumentando los problemas de salud.

El abandono familiar del adulto mayor es una de las principales formas de maltrato que se registra en Uruguay de acuerdo con una encuesta realizada entre 2005-2006 por la Sociedad Uruguaya de Gerontología y Geriátrica (SUGG) en base a 202 casos de personas atendidas en el Hospital Maciel, Policial y algunas en mutualistas y 100 denuncias hechas por vecinos en el programa Adulto Mayor del Ministerio del Interior.<sup>21</sup>

Sin duda hay otras formas de abuso y maltrato como son la violencia psicológica y agresiones físicas, u otras de tipo patrimonial o financiero, que no se denuncian.

Las autoridades nacionales se han mostrado sensibles a este

problema, es así que el 25 de mayo del 2006, se realizó el lanzamiento del Grupo de Trabajo sobre la Prevención Integral del Adulto Mayor, con el objeto de crear un plan de trabajo

que promueva la solución de los problemas más comunes de este grupo de personas.

El Ministerio de Salud Pública, ha instado a las instituciones

que brindan asistencia, tanto a nivel público como privado, a trabajar por programas; en éstos se ha incluido el “Programa de Salud del Adulto Mayor”.

### Conclusiones

La depresión es una de las causas prevenibles y tratables del envejecimiento patológico y el médico de familia, actuando en forma longitudinal con el grupo familiar, se encuentra en situación óptima para detectar precozmente los factores que pueden desencadenar una depresión. El criterio clínico deber prevalecer en la detección precoz del cuadro psicopatológico depresivo, para hacer la ínter consulta psiquiátrica urgente en los casos que así lo ameriten.

La falta de un envejecimiento saludable desemboca en una “vejez patológica” y a su vez una proporción de estos AM se tornan frágiles o vulnerables, necesitando apoyo, atención y/o institucionalización, muchas veces por el resto de sus días.

Con el resultado del crecimiento de la población más vieja se presenta una demanda creciente de servicios sociales y de salud, aumentando los costos para la familia y la sociedad.

El resultado de un envejecimiento saludable depende de la opción de cada persona en la adquisición de ciertos hábitos dietéticos, incorporación del ejercicio y de la resiliencia propia de cada individuo, guiado por el actuar del Médico de Familia, efector de estrategias destinadas a obtener una buena calidad de vida, entendiendo por tal la combinación de factores objetivos y subjetivos, donde el aspecto objetivo depende del individuo, utilizando sus potenciales tanto intelectual, emocional y creativo y de las circunstancias externas (de la estructura socioeconómica, sociopsicológica, cultural y política) que interactúan con él.

El aspecto subjetivo está dado por la satisfacción de la persona, el grado de realización de sus aspiraciones personales y por la percepción que él o la comunidad tenga de las condiciones globales de vida, traduciéndose en sentimientos positivos o negativos.

El médico de familia, tiene la responsabilidad de transmitir a todo el personal de salud la importancia de educar en la prevención, de individualizar y tratar a aquellos que sean de riesgo, para obtener un envejecimiento exitoso en todos los adultos mayores. Utilizará los instrumentos de que dispone para estimular en el adulto en general la planificación reflexiva de la vida; comunicando en forma clara y concreta las consecuencias sobre su salud, bienestar biosicosocial y económico a largo plazo, derivadas de la toma de decisiones en forma responsable.

Las políticas internacionales y nacionales en referencia al adulto mayor son esenciales para enfocar un problema grave y no documentado que es el maltrato a los mismos.■

## Bibliografía

1. Lucero R, Casali G. Trastornos afectivos en el adulto mayor. *Rev Psiquiatr Urug* 2006; 70 (2): 151- 11
2. Katona C, Watkin V, Livingsston G. Functional psychiatric illness in old age. En : Brocklehurst´s Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology. Tallis R, Firit H (edts) , 6º edición, London. Churchill Livingstone, 2003 : 837-853
3. Atchugarry M. Depresión en Medicina General. Talleres de actualización Laboratorios Gautier. [www.gautier.com.uy/.../com.mvdcomm.cms.andocasociado?31-59](http://www.gautier.com.uy/.../com.mvdcomm.cms.andocasociado?31-59) -
4. Organización Mundial de la Salud, Asociación Mundial de Psiquiatría. Declaraciones de Consenso de la OMS y WPA sobre Psiquiatría Geriátrica. *Rev Psicogeriatría* 2002; 2: 6:21
5. Belenguer MV, Aulaga F. Autonomía funcional y ocupación del tiempo libre en personas mayores. *Rev Rol Enfermería* , 2000; 23 (3): 231-234
6. Ribero Casado JM, Altimer Losada S, Cervera Alemary AM, Gil Gregorio P. Geriatria ( Secc 10) En : Farreras P, Rozman C (eds). *Medicina Interna*, 15º edición. Madrid. Elsevier España; 2004: 1301-1334
7. Genua M, Miró B, Hernanz R, Martinez M, Miró M, Pardo C. Geriatria. En : Bonal J, Dominguez- Gil A, Gamundi MC, Napal V, Valverde E. *Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) Farmacia Hospitalaria*, 3º edición, 2002
8. Alarcon T, Gonzalez Montalvo JI. Fragilidad y vejez compañeros inevitables de camino. Editorial. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1997; 32 (NMI): 1-2.
9. Rowe JW, Khan RL. Successful aging. *The Gerontologist* , 1997; 37: 433-440
10. Lucero, R. El suicidio: la urgencia de un grave problema. *Rev. Méd. Urug.* [online]. ago. 2004, vol.20, no.2 [citado 16 Noviembre 2009], p.91-91. Disponible en la World Wide Web: <[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-32952004000200001&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-32952004000200001&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0303-3295
11. Santander Toro J. Depresión en el adulto mayor. *Boletín de la Escuela de Medicina . P Universidad Católica de Chile* 2000; 29 (8 páginas). Obtenido de: <http://escuela.med.puc.cl/publ/boletín/Geriatria/DepresionAdulto.html>
12. Rand Studie. "Assesing Care of Vulnerable Elders (ACOVE)". 2000 <http://www.rand.org/heath/projects/acove/>
13. Quintanar Olgúin. Envejecimiento común y exitoso. *Geriatrionet.com*, Revista Electrónica de Gerontología y Geriatria .Volumen 5. Número 1 Año 2003. Depósito Legal MA-525-99 ISSN 1575-3
14. Savio I. Evaluación Geriátrica Integral. En: Savio I, Lucero R, Fierro A, Levi S, Atchugarry M, Casali G, Rolando D.(eds) *Manual de Geriatria y Psicogeriatria*. Volumen 1. Montevideo. Oficina del libro, 2003
15. Schapira M, Jauregui R. Evaluación funcional y prácticas preventivas en ancianos. En: Terrasa S, Rubinstein A ( eds) *Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria...* Buenos Aires. 2ª ed. Panamericana, 2006
16. Versión en español de la ponencia de Gungill O Hagestad: Towards a society for all ages: new thinking, new language, new conversations, *BULLETIN ON AGING*-# 2/3 (1998) disponible en línea: <http://www.un.org/esa/socdev/ageing/agb98234.htm>
17. Monchetti A, Krzeimien D. Participación social y estilo de vida. Su relación con la calidad de vida en la vejez. 2º Curso virtual de Educación para el envejecimiento. Portal de psicogerontología. [Http://www.psicogerontologia.com/cvepe2/biblio3.htm](http://www.psicogerontologia.com/cvepe2/biblio3.htm)
18. Rubenstein L. Exercise Programs for Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. Center for Medicare and Medical Services (CMS) «Healthy Aging», Southern California Evidence-based Practice Center RAND Health, Santa Monica. IV Congreso Latinoamericano de Geriatria y Gerontología, Santiago, Chile. 3 - 6 septiembre 2003.
19. Aranibar P. Acercamiento conceptual a la situación el adulto mayor en América Latina. Santiago: CEPAL/CELADE; 2001.
20. Engler T, Peláez M (edts) . Mas vale por Viejo: Lecciones de Longevidad de un estudio en el Cono Sur. Washington: BID- Banco Interamericano de desarrollo- OPS, 2002
21. Panza , R. Abuso y Maltrato. Sociedad Uruguaya de Gerontología y Geriatria. EN: Derechos – Uruguay colabora en elaborar una convención. Portal Digital. Diario el país. 16.06.2009 [www.elpais.com.uy/.../pidena-la-onu-que-tenga-en-cuenta-al-adulto-mayor](http://www.elpais.com.uy/.../pidena-la-onu-que-tenga-en-cuenta-al-adulto-mayor)

# Síndrome de V.O.M.I.T: Víctima de la tecnología de imagen moderna

María José Sartti\*, Mariela Figueroa\*

## Resumen

La tecnología se ha extendido a todas las áreas de la medicina, incluida la imagenología. El síndrome V.O.M.I.T “VICTIM OF MODERN IMAGING TECHNOLOGY”, describe el conjunto de consecuencias adversas secundarias a la mala interpretación imagenológica, vinculadas al diagnóstico, tratamiento ó pronóstico de los pacientes que ingresan al Servicio de Emergencia, politraumatizados. Es una entidad clínica en si misma dentro del capítulo de errores médicos y los servicios de emergencia son áreas de riesgo para que suceda. Sin duda, es imprescindible conocerlo, medirlo y plantear medidas preventivas. En nuestro medio la real incidencia de este problema se desconoce.

## Abstract

*Technology has expanded into all areas of medicine, including imaging. The VOMIT syndrome, “VICTIM OF MODERN IMAGING TECHNOLOGY”, includes all of the adverse consequences arising from errors in imaging interpretation, linked to diagnosis, treatment or prognosis in patients with multiple injuries who are admitted to emergency services. This is a clinical entity in itself within the chapter of medical errors and emergency services are risk areas in which they may occur. It is, without a doubt, essential to study and evaluate it, in order to propose preventive measures. The actual impact of this problem in our country is unknown.*

**Key words:** VOMIT, errors, imaging, emergency.

---

\* Médicos, Egresadas de la Maestría en Medicina de Emergencia\*\* de la Universidad de Montevideo

\*\* Sujeto al pronunciamiento de la autoridad pública competente

## 1. Introducción

El error médico (EM) ha estado presente a lo largo de la historia de la medicina y es factible aún en las mejores condiciones. Sin duda es un fenómeno que cruza todas las especialidades.

El Síndrome de V.O.M.I.T, término que nace con Sclafani, Leidner y Mattox en el Reino Unido,<sup>1</sup> es una forma peculiar de EM, secundario a la mala interpretación imagenológica que describe las consecuencias adversas secundarias a la misma y vinculadas al diagnóstico, manejo, tratamiento ó pronóstico de los pacientes que ingresan a Emergencia que son sometidos a procedimientos de este tipo.

Las causas determinantes de esta entidad son fundamentalmente la selección inapropiada<sup>6</sup> la mala interpretación de los hallazgos radiológicos por parte de los profesionales de la salud, en la emergencia fundamentalmente, en los pacientes politraumatizados y que puede tener peores consecuencias que no estudiar radiológicamente a los mismos.<sup>2</sup>

Muchas veces son los propios estudios de imagen, que perdiendo su papel primario, guían en el camino sobre el cual deberían de hacerlo los signos y los síntomas.<sup>3</sup>

La actividad médica en si misma implica riesgos, el mejor desempeño no asegura la ausencia de daños, pero sí se debe hacer todo lo posible para minimizarlos.<sup>4</sup>

Pese a la importancia del tema, son pocas las referencias al mis-

mo en la literatura y en nuestro medio no hay datos publicados que avalen el impacto de este síndrome.

## 2. Objetivo

Realizar una revisión en base al análisis de las publicaciones referidas a este tema.

## 3. Material y método

Mediante búsqueda en Internet utilizando las páginas habituales PubMed, Inramed, BVS (Biblioteca Virtual en Salud), Portal Timbó (Science Direct, Ovid, Springer, IEEEExplore) se seleccionaron los artículos referidos a V.O.M.I.T y se confeccionó esta revisión.

## 4. Revisión en base a los resultados obtenidos

El término síndrome de V.O.M.I.T surge en las publicaciones en el año 2005 siendo utilizado para describir los efectos adversos que tienen en el diagnóstico, tratamiento o pronóstico del paciente politraumatizado, la mala aplicación o interpretación de los hallazgos radiológicos.<sup>3</sup> La actividad conjunta entre el radiólogo, el medico emergencista y el cirujano de trauma, se desarrolla en un ambiente de incertidumbre, más aún teniendo en cuenta que los resultados son variables, como los son las respuestas de los pacientes ante una misma injuria traumática<sup>3</sup>. En este ambiente, durante el proceso de atención los errores son factibles y en el caso de la utilidad de la imagenología pueden resultar en sobre diagnós-

tico, infra diagnóstico, falta de advertencia del diagnóstico o retraso en el mismo.

Algunos autores responsabilizan el uso indiscriminado de la imagen, al temor por no saber, por retrasar el diagnóstico o por no llegar al mismo, a lo que agregan la excesiva confianza de los actores en la sensibilidad de estos estudios que muchas veces son sofisticados, restándole valor a los hallazgos clínicos, estudios de laboratorio o estudios radiológicos mas simples.<sup>4</sup>

En patología traumática de emergencia, surge otra definición que debemos tener en cuenta: BARF (Brainless Application of Radiological Findings). Este término se emplea cuando el médico interviene directamente sobre hallazgos aislados en los estudios de imagen, no evidenciándose correlación de los mismos con la clínica o con otros resultados, lo que se verifica a posteriori.<sup>4</sup>

En este punto es importante considerar las decisiones unilaterales por parte de aquel que realiza la asistencia, sin consultar con otros miembros del equipo, cuando la situación lo permite, frente a dudas en los resultados.<sup>5</sup>

Para evitar las interpretaciones erróneas de la radiología simple, que de acuerdo con algunos estudios alcanza el 16% y de la tomografía computada que alcanza al 35% en la urgencia, el Colegio Americano de Radiología recomienda que todos los estudios de imagen



culminen con una opinión escrita y experta de un médico radiólogo.

En un trabajo publicado en el 2002 referido a errores cometidos en un servicio de emergencia, Guly demostró que en 934 pacientes, hubieron 953 errores diagnósticos de los cuales 77.8% correspondían a mala interpretación radiológica y el resto a una técnica inadecuada que impidió visualizar correctamente la lesión.<sup>6</sup>

La incidencia del número de pacientes afectados por una conducta inadecuada, secundaria a una mala interpretación radiológica es desconocida, aunque algunos autores estiman que llega al 1%.<sup>3</sup>

El análisis de la naturaleza de los errores de interpretación, es esencial para poder actuar a nivel de la prevención. Estos errores de acuerdo con García<sup>5</sup> pueden ser divididos en tres grupos:

1. "No fault errors" (errores sin culpa), cometidos cuando la enfermedad se presenta rápidamente, es tórpida, atípica o simula otra de mayor prevalencia.
2. Errores de los sistemas, se generan cuando se producen imperfecciones del sistema de atención sanitaria.
3. Errores cognitivos, debidos a fallas en la recolección de datos, a mala interpretación, a un razonamiento inadecuado o conocimientos insuficientes.

A nivel de cada uno de ellos existen formas de prevención,

que pueden disminuirlos e incluso hacerlos desaparecer.

Por otro lado, aunque este vinculado al área de la radiología específicamente, el mismo autor que propone la clasificación anterior, sugiere otra con un enfoque más práctico, que los divide en 2 grupos:

1. Errores de logística o fallas del proceso radiológico, que no están relacionados con el acto diagnóstico en si mismo, sino con problemas como la identificación de exámenes, pérdidas de informes, entre otros.

2. Errores en el proceso diagnóstico, relacionados directamente con la interpretación que el médico realiza de un examen o los resultados de un procedimiento diagnóstico o terapéutico. Es decir el médico no ve, no informa, no consulta o hace una interpretación errónea de los signos radiológicos.

A su vez este último grupo se subdivide en: errores de percepción, aliterativos (los comete el radiólogo reiteradamente por problemas cognitivos) ó errores por no revisar las imágenes en conjunto con el clínico.<sup>5</sup>

Los errores de percepción constituyen entre 60 y 80%. Se cometen cuando los médicos y los radiólogos no ven signos que luego revalorada la imagen son obvios para ellos y para los demás ó ven imágenes que retrospectivamente no existen.

La jerarquía de los errores de percepción ha sido destacada por otros autores como Renfrew<sup>7</sup> en el Departamento de radiología de la Universidad de Iowa. Es-

te autor en un total de 182 errores, reportados durante 4 años en un total de 700.000 exámenes radiológicos, identificó 126 de percepción (64 falsos negativos, 15 falsos positivos y 47 sin clasificación), 56 accidentes desafortunados, incluyendo 38 complicaciones y 18 reportes de error. Los resultados obtenidos determinaron cambios de políticas de los Servicios de Radiología y presentación de los casos con errores en ateneos.

Berlín<sup>2</sup> destaca en un trabajo realizado sobre malapraxis en radiología que del total de juicios a radiólogos el 70% corresponden a error en el diagnóstico y si bien el perceptual es por lejos el más común, los alegatos por negligencia evocados en este artículo, no involucran este tipo de errores, sino los que se deben a mala interpretación o razonamiento defectuoso. Para algunos autores este error, llamado aliterado constituye el 10% del total<sup>2-7</sup>.

Sin duda, el binomio médico emergencista – radiólogo es esencial, para interpretar las imágenes no aisladamente sino en el contexto de la situación clínica a la que se encuentran enfrentados. El conocimiento de la historia clínica mejora la posibilidad de no cometer errores. Por otro lado cuando la comunicación verbal es completa, debe ser documentada, por la importancia médico legal que esto tiene.<sup>2</sup>

En algunos lugares, se utiliza la tele radiología como forma de comunicación y consulta que permite la transmisión directa de imágenes en forma digitali-

zada. Existen discrepancias de interpretación entre estos estudios y los originales en cerca del 10% de los casos, llegando a ser muy significativas en 1.5% de los mismos.<sup>8</sup>

Debido a las consideraciones realizadas a lo largo de esta revisión, el control del error de percepción parece ser la herramienta más eficaz para disminuir la probabilidad de mala interpretación radiológica y una conducta inapropiada para con el paciente.

García Núñez<sup>3</sup> sugiere abordar los gestionando el riesgo asociado a ellos, con lo que el autor define como “los inductores del error de percepción”, dentro de los que se debe tener en cuenta:

- La evaluación de los estudios radiológicos con técnica deficiente o protocolos inadecuados
- Las interpretaciones apresuradas que se relacionan con fallas para identificar los hallazgos ó las muy lentas que no disminuyen el error de percepción.
- El tomar en cuenta e informar un solo hallazgo y no todos los que se encuentran en el estudio realizado. En este punto el autor refiere la importancia de no caer en un fenómeno psicológico conocido como “*satisfacción de la búsqueda*”, en el cual el proceso mental de rastreo se detiene una vez que ha visualizado una lesión impactante o hallazgos relacionados con el diagnóstico inicial.

- El ignorar un signo radiológico o no darle la importancia que tiene.
- El no tomar en cuenta la clínica, refiriéndose a la historia en si misma, a los hallazgos del examen físico o a otros estudios paraclínicos que se le hayan realizado al paciente.
- El realizar evaluaciones no comparativas, cuando se dispone de otros exámenes imagenológicos previamente realizados, útiles para interpretar los hallazgos actuales.
- El carecer de conocimientos actualizados. Un punto esencial en el abordaje del paciente politraumatizado. Sin duda, quien asiste a estos pacientes debe actuar con criterios éticos y calidad en el abordaje.
- Algunos autores insisten en el real impacto clínico para reducir estos errores que tienen los cursos breves de formación o las instancias de discusión clínico radiológico.<sup>9</sup>

## 5. Discusión

Las imágenes que se solicitan y evalúan pertenecen a una persona, con necesidades, en quienes los principios bioéticos deben respetarse: debemos elegir siempre el examen apropiado para la condición del paciente, jerarquizar el consentimiento informado, mantener una comunicación adecuada y oportuna con el mismo y la familia en caso que la situación de este sea crítica, proporcionarle adecuada protección e intentar efectuar una interpretación de

las imágenes de acuerdo al contexto clínico.

El paciente tiene derecho de ser informado, con veracidad (si él así lo desea), cuidado y criterio. Pero a su vez exige a los médicos y a la medicina, desconociendo muchas veces que tanto unos como la otra son falibles y expuestos a errores.

La existencia de errores médicos es un problema social siendo imprescindible una política que intente prevenirlos.

Los médicos debemos recordar que todo procedimiento diagnóstico tiene una sensibilidad y especificidad propia del mismo que en la práctica clínica muchas veces desconocemos; valores que deben tenerse en cuenta en el momento de decidir si lo que tenemos delante es un verdadero positivo o un falso positivo para la patología que planteamos. Por ello es indispensable individualizar los resultados para el paciente que estamos evaluando.

En nuestro medio, el Sindicato Médico del Uruguay (SMU) propuso en el año 2006 “instalar comités de prevención de los errores en todos los servicios”, reafirmando que el error forma parte de la profesión.

Por otra parte cabe citar al Prof. Dr. Guido Berro<sup>10</sup>, quien en referencia a las demandas civiles por responsabilidad médica en nuestro medio refiere: “*es negligente aquel que asume una conducta omisa, cuando el precepto penal lo obliga a actuar con atención y cautela para evitar un resultado antijurídico.*”

*Imprudente, es el que vulnera en su accionar impulsivo y temerario, las normas de cautela que le imponía el precepto penal, por afrontar determinadas circunstancias. El imperito, presenta una falta de posesión de un mínimo de actitudes profesionales exigibles en el medio y la época en que sucede el hecho antijurídico y dañoso. Tanto la falta (error inexcusable) como el error médico (error excusable) pueden causar un perjuicio o daño al paciente y cabe la posibilidad de responsabilidad médica, ya sea en sentido legal, jurídico, ético y deontológico”*

No se puede omitir que paralelamente al avance tecnológico, se ha producido un aumento de costos sanitarios y médico legales, los pacientes no son escuchados y ante cualquier resultado no esperado, pueden presentar demandas.

Siguiendo el pensamiento de García<sup>5</sup>, los profesionales debemos contar con los conocimientos adecuados, capacitación continua y control ajustado de los sistemas de trabajo, a lo que se agregan las guías y protocolos clínicos, que orienten la actuación médica y proporcionen pautas que se consideren correctas. Se deben diseñar sistemas que no fuercen, ni permitan el error, capacitación y entrenamiento personal, buenas relaciones interpersonales, equipos de personas y materiales en las mejores condiciones.

El síndrome de V.O.M.I.T es entonces prevenible y debemos establecer estrategias que tengan un real impacto clínico en la reducción del mismo. Entre estas medidas es importante considerar: la implementación de cursos de interpretación de imágenes sobre todo en base a

radiología simple y tomografías, en los cuales se presenta brevemente una viñeta con la historia clínica resumida del paciente con los principales signos y síntomas, a lo que se agrega las imágenes solicitadas y los resultados de las mismas, en instancias de discusión presenciales o a distancia; la corrección de los mencionados inductores de error de percepción; la posibilidad de la implementación de la tele radiología para que cualquier médico en cualquier rincón del país, puede hacer llegar la consulta radiológica, fortaleciéndose la asistencia del paciente y por último la formación de profesionales médicos como emergencistas, porque son estos quienes asisten al paciente politraumatizado.■

## Bibliografía

1. Sclafani S, Leidner B, Mattox K. Antiemetic Panel. What is Vomit? Available on line in: TRAUMA.ORG. Radiology: Misreads (VOMIT): Aorta – Antiemetic@trauma.org. Screens 1-5, January 15, 2005.
2. Berlín L. Malpractice issues in radiology. Alliterative errors. AJR 2000, 174: 925- 928.
3. García C, Ortega D. El informe radiológico: por sus dichos los conoceréis. Rev Chil Radiol 2001; 7: 65-9.
4. Mota Ramirez G. VOMIT-BARF . Slideshare id=11434&doc=vomitbarf-090313151059
5. Garcia MC. Anatomía del error en Radiología. Rev Chil Radiol 2003; 9(3): 145-50.
6. Guly HR. Diagnostic errors in an accident and emergency department. Emerg Med J 2002, 19 (4): 374-377
7. Renfrew DL, Franken EA, Berbaum KS, Weigelt FH. Error in Radiology: classification and lessons 182 cases presented at a problem case conference. Radiology 1992, 183: 145-150
8. Software for Establishing Teleradiologic. Links for Quantitative. Volumetric Imaging Consultation. Division of Physiologic Imaging , Department of radiology University of Iowa College of Medicine, 1994-2004
9. Espinosa JA, Nolan TW. Reducing errors made by emergency physicians in interpreting radiographs: longitudinal study. BMJ 2000; 320: 737-40.
10. Berro G, Pérez S, Imbert M. Situación actual de las demandas civiles por responsabilidad médica en nuestro medio. <http://www.elderechodigital.com.uy/smu/doctri/SDMD0020.html>

# Efectos biológicos de las radiaciones: importancia de la protección radiológica

*Entrevistador: Álvaro Vázquez<sup>1\*</sup>*

*Entrevistado: Alejandro Nader<sup>2\*</sup>*

## Resumen

Los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes son la consecuencia de un número importante de fenómenos desencadenados por el pasaje de radiación a través de un medio biológico y pueden producir alteraciones de la estructura y/o de la función de las células que pueden llegar a ocasionar la muerte de las mismas, siendo esta la base biológica de la acción de los equipos de tratamiento de cáncer en Radioterapia. Los efectos biológicos de la radiación dependen de la dosis y del tiempo en que esa dosis es absorbida (tasa de dosis).

La disciplina que establece los requisitos y recomendaciones en referencia a la protección del hombre frente a las radiaciones ionizantes es la Radioprotección o Protección radiológica.

La Comisión Internacional de Protección Radiológica conocida por ICRP por su sigla en inglés y el Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA, son las instituciones encargadas de diseñar los fundamentos, requisitos, guías, y recomendaciones para conocimiento de todos los Estados quienes podrán, si así lo deciden, adoptarlas como normativa.

**Palabras clave:** radiaciones ionizantes, radio protección.

---

**1\***. Médico Oncólogo Coordinador de la Maestría en Mastología del Centro de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Montevideo; Coordinador del Centro Oncológico del Norte – Hospital de Tacuarembó

**2\***. Integrante de la Organización Internacional de Energía Atómica

## Abstract

The biological effects of ionizing radiation are the result of a significant number of phenomena triggered by the passage of radiation through a biological medium and can produce alterations in the structure and/or function of the cells, including their death. This constitutes the biological basis for the actions carried out by radiation therapy cancer treatment equipment. The biological effects of radiation depend on the dose and the period of time over which this dose is absorbed (dose rate). Radioprotection, or Radiological Protection, is the field of study which determines requirements and recommendations with regard to the protection of human beings in the face of ionizing radiation. The International Commission on Radiological Protection (ICRP) and the International Atomic Energy Agency (IAEA) are the organizations responsible for designing basic requirements, guides and recommendations, which are available to all countries, which may, if they so wish, include them in their regulatory frameworks.

**Key words:** ionizing radiation, radio protection.

Los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes son la consecuencia de un número importante de fenómenos desencadenados por el pasaje de radiación a través de un medio biológico. Las radiaciones ionizantes pueden producir alteraciones de la estructura y/o de la función de las células que pueden llegar a ocasionar la muerte de las mismas, siendo esta la base biológica de la acción de los equipos de tratamiento de cáncer en Radioterapia.<sup>1</sup>

Si bien todas las estructuras de la célula pueden ser afectadas por la radiación, el blanco principal de su acción lo constituye la molécula de ácido desoxirribonucleico (ADN) contenida en el núcleo, en la que reside la información básica para la síntesis de todas las proteínas celulares.

Los efectos biológicos de la radiación dependen de la dosis y

del tiempo en que esa dosis es absorbida (tasa de dosis). No es lo mismo recibir una determinada dosis en unos segundos que a lo largo de varios meses y esto se relaciona con la presencia de mecanismos celulares de reparación del daño. En efecto, cuando se irradia con una baja tasa de dosis las células tienen un tiempo mayor para reparar el daño ocasionado por la radiación. Por otra parte, el efecto biológico es mayor cuando una determinada dosis se entrega en una única fracción que si esa misma dosis se entrega en varias fracciones separadas por un intervalo de tiempo (fraccionamiento de la dosis).

Cuando las alteraciones inducidas por la radiación involucran a las células somáticas, se afectará sólo el individuo irradiado; en cambio si las células dañadas son células germinales (óvulos o espermatozoides), además de poder ocasionar un determinado daño sobre el individuo co-

mo puede ser la esterilidad, los efectos pueden ser transmitidos a su descendencia.<sup>2,3</sup> Este hecho da lugar a una primera clasificación de los efectos biológicos de las radiaciones: efectos somáticos o efectos hereditarios.

Los efectos somáticos a su vez se clasifican en: Determinísticos y Estocásticos, de acuerdo a que sean inmediatos a la irradiación o a distancia en el tiempo.

Los *Determinísticos* son aquellos que se manifiestan a partir de un valor de dosis mínima (dosis umbral), por debajo de la cual el efecto no se observa y está relacionado con la muerte celular de la zona irradiada. Si la pérdida es importante se producirá un daño susceptible de ser observado, reflejo de una pérdida de funcionalidad del tejido. Al incrementarse la dosis de radiación son cada vez menos las células que sobreviven

y tanto, los efectos Determinísticos aumentan en gravedad y frecuencia. Algunos de estos son: el eritema, la radio dermatitis, la necrosis, depilación temporal o permanente, el Síndrome Agudo de Radiación, la esterilidad y las cataratas.

Los *Estocásticos* están vinculados con la transformación celular y ocurren cuando como consecuencia de una exposición a la radiación se produce una mutación compatible con la vida de la célula por lo que el resultado final es una célula viable pero portadora de una mutación en su genoma (célula transformada). No tienen umbral, lo que significa que aún mínimas dosis de radiación incrementan la probabilidad de que ocurran, pudiendo presentarse mucho tiempo después de la exposición. Si la mutación ocurre en células germinales puede transmitirse a la descendencia, por lo que se denominan hereditarios y pueden hacerse evidentes después de varias generaciones. El principal efecto de este grupo es la carcinogénesis radio inducida.<sup>4</sup>

La disciplina que establece los requisitos y recomendaciones en referencia a la protección del hombre frente a las radiaciones ionizantes es la Radioprotección o Protección radiológica. Estas radiaciones sin duda son peligrosas pero también beneficiosas, no sólo desde el punto de vista médico sino en la industria, agricultura, hidrología y enseñanza entre otros usos. Se debe enfatizar el concepto de que las radiaciones deben ser tratadas con cuidado y respeto más que con temor.

La Comisión Internacional de Protección Radiológica conocida por ICRP por su sigla en inglés y el Organismo Internacional de Energía Atómica –OIEA, son las instituciones encargadas de diseñar los fundamentos, requisitos, guías, y recomendaciones para conocimiento de todos los Estados quienes podrán, si así lo deciden, adoptarlas como normativa y regulación nacionales.<sup>5</sup>

En el momento actual, teniendo en cuenta la importancia del tema de la protección radiológica en las exposiciones médicas, se realizó una entrevista dirigida al Dr. Alejandro Nader, médico uruguayo que estuvo a cargo de la autoridad reguladora nuclear en nuestro país y que actualmente se desempeña en OIEA.

### **¿Cuál es su responsabilidad actualmente como funcionario del Organismo Internacional de Energía Atómica en Viena?**

Desde finales del pasado año y luego de 8 años como responsable de la seguridad radiológica en el país en el ámbito del Ministerio de Industria, me encuentro trabajando en el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) cuya sede central se encuentra en Viena. Concretamente, me desempeño en la Unidad de Protección del Paciente dentro del Departamento de Seguridad Nuclear como oficial técnico del proyecto regional para América latina que se ocupa del Área Temática de Seguridad n° 3, denominada “Protección y Seguridad Radiológica en las Exposiciones Médicas.”

### **Cuando nos habla de protección radiológica en las exposiciones médicas ¿se refiere a proteger solamente a los pacientes?**

La respuesta es no. Creo es muy importante definir y dejar en claro algunos términos y conceptos que pueden llevar a confusión. *Exposición médica* es toda aquella irradiación que se da sobre un paciente ya sea por razones de diagnóstico o de terapia, vale decir a manera de ejemplo cuando tomamos una placa de tórax para estudiar pulmones o cuando a un paciente se le realiza un tratamiento de teleterapia con Cobalto 60 o con Acelerador Lineal de Electrones, procurando curar su patología tumoral. Está claro entonces que la exposición médica se da sobre los pacientes por razones médicas de diagnóstico o de terapia.

Esa dosis de radiaciones ionizantes que reciben los mismos deberán en primer lugar estar debidamente justificadas y luego ser tan bajas como sea razonablemente alcanzable (optimización) para lograr el efecto buscado. Las dosis deben ser tales, que resulten óptimas para conseguir un buen diagnóstico o terapia, minimizando la aparición de efectos secundarios o indeseados en el paciente.

No obstante vale destacar que de acuerdo al ICRP – Comisión Internacional de Protección Radiológica hay un considerable espacio para la reducción de dosis en radiología sin pérdida de información diagnóstica. Al mismo tiempo, mientras nuevos equipos de diagnóstico y nuevas técnicas traen nuevos



beneficios, alguno de los procedimientos involucra la entrega a los pacientes de relativamente altos niveles de exposición a las radiaciones. Han sido reportados daños por radiaciones en radiología intervencionista (catereterismos por ejemplo) y también exposiciones accidentales en radioterapia, episodios éstos que han focalizado la atención en la necesidad de mejorar la protección radiológica de los pacientes sometidos a exámenes de radiodiagnóstico, especialmente en radiología intervencionista así como en medicina nuclear y en radioterapia. Los profesionales o técnicos que operan los equipos emisores de radiación, también están sometidos a las referidas exposiciones y esto es algo que debe tenerse muy en cuenta a la hora de considerar la protección radiológica ocupacional.

### **¿Es decir, que hay una relación estrecha con la protección ocupacional?**

Sí, sin lugar a dudas. Existe una zona “gris” entre la protección radiológica médica como dijimos considerando al paciente y protección radiológica del personal ocupacionalmente expuesto a las radiaciones.

Pensemos que si bien el paciente es irradiado y eventualmente con dosis altas, se está logrando con ello un “beneficio neto” como puede ser diagnosticar una patología en los estadios iniciales con las ventajas que ello conlleva o curar definitivamente una patología tumoral. Pero por su parte, el trabajador expuesto deberá tomar los recaudos nece-

sarios y en línea con las estrictas normas reguladoras como forma de proteger su salud, optimizando su protección teniendo en cuenta que a lo largo de su vida laboral está permanentemente expuesto a las radiaciones.

El área ocupacional es otra área temática de seguridad en la que el OIEA trabaja.

### **¿Cuáles son las principales áreas a las cuales se refiere el proyecto regional que Ud tiene a su cargo?**

Con este proyecto el OIEA busca optimizar las prácticas que involucran someter a los pacientes a exposiciones con radiaciones ionizantes y se refiere a 3 áreas o especialidades a saber: Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Radioterapia.

Dentro de Radiodiagnóstico consideramos la optimización en: radiología general adultos y pediatría, mamografía, tomografía computada y procedimientos intervencionistas a través de la fluoroscopia.

En Medicina Nuclear estudiamos la protección del público y familiares de los pacientes, analizando los niveles de dosis con los cuales se puede otorgar el alta médica a un paciente que ha sido sometido a terapia con Iodo en Tiroides.

En Radioterapia se procura prevenir la ocurrencia de accidentes ya sea por medio de los estudios de las lecciones aprendidas de hechos acaecidos en el pasado (enfoque retrospectivo) y por medio del uso de análisis proba-

bilístico de seguridad utilizando matrices de riesgo, tal cual se hace a nivel de la seguridad de las centrales nucleares de potencia.

### **¿Los profesionales de la salud que trabajan con radiaciones deben tomar precauciones?**

Si, por supuesto. Reitero que si bien no es tema específico de mi tarea en OIEA, estamos en permanente contacto con los colegas responsables del área ocupacional trabajando sobre los puntos de contacto que tenemos entre las dos áreas para beneficio de pacientes y trabajadores en su conjunto.

Aprovecho la pregunta para expresarle que concientes de que el intervencionismo es la práctica que usa Rayos X donde más radiación se entrega por el tipo de estudios que se hace, estamos en el marco de nuestras tareas, verificando la incidencia que esa radiación tiene sobre el cristalino de los profesionales que usan fluoroscopia en sus tareas cotidianas.

Hacia fin del año quizá tengamos los primeros resultados de esos estudios, pero le adelanto que es llamativo el número de opacidades en el cristalino que se han encontrado en profesionales intervencionistas, las cuales de no controlarse podrían ser precursoras de cataratas radio inducidas.

### **¿Cuál es la metodología con la que se trabaja en el proyecto? ¿Existe desde OIEA como organismo referente**



### **a nivel mundial, en materia de seguridad radiológica, difusión sobre el tema de protección en las exposiciones médicas?**

En primer lugar resumiré brevemente la metodología utilizada en el proyecto: toma de mediciones de dosis en los hospitales en las prácticas con Rayos X, como forma de obtener niveles de referencia u orientativos para cada país y compararlos con los estándares y recomendaciones internacionales, procurando optimizar los valores de dosis, llevándolos a los valores más bajos posibles y alcanzables.

Se realizan talleres para difundir y compartir los resultados y mejorar los métodos; se llevan a cabo cursos para físicos y para médicos a efectos de que tomen conocimiento de las estrategias de optimización y a su vez buscamos el efecto multiplicador a través de ellos en cada uno de los 19 países intervinientes en el proyecto desde México en el Norte hasta Argentina en el Sur.

En segundo lugar y como herramienta de difusión existe la webpage de nuestra unidad de protección del paciente donde se desarrolla in extenso toda esta temática, forma parte de la Web del OIEA y su dirección es: <http://rpop.iaea.org/>. Allí se incluyen también textos de referencia muy importantes y nuevos y paquetes de entrenamiento en estos temas, los cuales se pueden descargar gratuitamente. En el momento actual está en inglés, pero nos hemos propuesto traducirla al español a través del proyecto, al

menos las secciones interactivas de preguntas y respuestas e información básica general sobre radio protección médica. Hay paquetes de training que ya se están traduciendo y seguramente estarán listos para finales de año.

### **¿Cómo pueden los países de nuestra región, particularmente participar en las actividades que se desarrollan en este tema?**

De hecho ya están participando 19 países de Latinoamérica. El Área Temática de Seguridad 3 se desarrolla en todo el mundo distribuida en 4 proyectos regionales por cada uno de los continentes: Europa, Asia, África y América Latina.

Cada uno de nuestros países posee un coordinador nacional de proyecto y luego hay especialistas o referentes por cada una de las especialidades que comentamos antes y que son la base de la ejecución del mismo.

De acuerdo a la filosofía y estrategia de OIEA en cuanto a sus proyectos de cooperación, son los países los que manifiestan interés en participar y nombran a sus coordinadores, quienes llevan a cabo en cada uno de ellos el plan de trabajo elaborado conjuntamente con el oficial técnico.

Los países desarrollan su plan nacional en todas o algunas de las especialidades según las capacidades locales disponibles, se les provee de equipos de última generación, se envían expertos a solicitud, se aprueban becas y visitas científicas y todos

participan de las actividades regionales comunes. La última se desarrolló en marzo de 2009 en Chile en el tema de *Prevención de accidentes en radioterapia*. La próxima será en Nicaragua para físicos sobre *Optimización en Tomografía Computada* y sobre fin de año tendremos otra sobre *Optimización y protección radiológica en procedimientos intervencionistas* también para físicos. A partir del próximo año las realizaremos para médicos.

### **En el marco de este panorama que nos ha detallado ¿cuál es la situación de Uruguay actualmente y como ha venido evolucionando en los últimos 6 o 7 años?**

Uruguay es uno de los pocos países que ha comenzado a trabajar en este tema desde el desarrollo y aprobación del Plan de Acción para atender la Exposición Médica, puesto en marcha por OIEA en 2002, a partir de la conferencia de Málaga de 2001.

En 2004 y 2005 Uruguay participó con buenos resultados del denominado proyecto Arcal 75 sobre obtención de Niveles Orientativos en Radiología General y Mamografía. Las conclusiones de ese programa fueron presentadas para su publicación oficial por parte de OIEA como un documento técnico.

Desde el 2007 Uruguay está participando del primer proyecto regional. El físico Daniel Blanco, responsable del área de radiología general para todos los países del área está trabajando en el proyecto trienal 2009-2011, del cual formo parte.■

## Bibliografía

1. Borraç C, Stovall J., Design Requirements for Megavoltage X Ray Machines for Cancer Treatment in Developing Countries, Report of an Advisory Group Consultation, Rep. LA- UR- 95-4528, Los Alamos Natl Lab, Los Alamos, NM (1993)
2. Accidental Overexposure of Radiotherapy Patients in Biclstock (2004)
3. Investigation of an Accidental Exposure of Radiotherapy Patients in Panama: Report of a Team of Experts, 26 May – 1 Jun 2001 (2001)
4. IAEA, Absorbed Dose Determination in Photon and Electron Beams: An International Code of Practice, 2nd ed, Technical Reports Series N° 277; Viena ,1997.
5. IAEA: Setting up Radiotherapy Programme Clinical, Medical Physics, Radiation Protection and Safety Aspects. Viena, 2008.

# Aplicaciones industriales de las radiaciones: equipos, instalaciones, prácticas y seguridad

*Álvaro Vázquez\**

## 1. Introducción

**E**l uso de fuentes de radiación en aplicaciones industriales es una práctica usual en todo el mundo y cubren una gama muy amplia de aplicaciones, entre los que se destacan la medición de parámetros de procesos, la radiografía industrial y la irradiación de productos o materiales. En las publicaciones del Organismo Internacional de Energía Atómica – OIEA se encuentran descripciones específicas de los usos en la industria especialmente en radiografía industrial y en irradiadores industriales.

En base a la experiencia internacional sobre el tema y con el objetivo de asegurar un adecuado control radiológico de estos usos, se consideró la necesidad de implementar a nivel nacional una infraestructura de control regulador de estas fuentes de radiación. Para ello era necesario contar con una legislación apropiada, un sistema de licenciamiento y fiscalización, el control de la importación de materiales radiactivos y previsiones para el almacenamiento y gestión de las fuentes radiactivas en desuso. Estas condiciones se dieron en Uruguay

que cuenta con una Autoridad Reguladora técnicamente independiente, creada en la Ley de Presupuesto Nacional 17930 de diciembre de 2005, siguiendo las recomendaciones de la OIEA.

La utilización de fuentes de radiación industriales se ha generalizado y si bien sus usos dependen del grado de desarrollo de cada país, es factible encontrar instalaciones de este tipo en los países con menor desarrollo.

En este artículo describiremos las prácticas, analizaremos los

---

\* Médico Oncólogo Coordinador de la Maestría en Mastología del Centro de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Montevideo; Coordinador del Centro Oncológico del Norte – Hospital de Tacuarembó

riesgos radiológicos de este tipo de instalaciones y las características de los programas de protección necesarios para la seguridad radiológica de las fuentes de radiación que se desarrollan en nuestro país: fuentes radiactivas encapsuladas en medidores industriales; fuentes radiactivas encapsuladas en gamma grafía industrial y fuentes de radiación en irradiadores industriales.

## 2. Medidores industriales

La medición de diferentes parámetros (nivel, espesor, densidad, humedad, etc.) de procesos industriales en una planta donde se procesan materiales sólidos, líquidos, o en forma de pellets, se basa en la medición de la intensidad de radiación dispersada o transmitida por los referidos materiales. La radiación es emitida por una fuente radiactiva encapsulada (y alfa,  $\beta$  beta o de neutrones), que forma parte del sistema de medición. En el caso de medición de radiación transmitida, la intensidad del campo de radiación sobre el detector depende tanto de la densidad superficial del material interpuesto en la dirección del haz (la densidad superficial es el producto de la densidad  $\rho$  del material por el espesor  $x$  del mismo), incluyendo las paredes de cualquier recipiente que contenga al material.

En los medidores de nivel, por ejemplo, si la densidad superficial es elevada se utilizan típicamente fuentes  $\gamma$  de  $\text{Co}^{60}$  o de  $\text{Cs}^{137}$ , en caso contrario se utilizan fuentes  $\beta$  de  $\text{Sr}^{90}$ ,  $\text{Pm}^{147}$  ó  $\text{Kr}^{85}$ . Los períodos de semi-desintegración de dichos radioisótopos, aseguran que no sea necesario cambiar frecuentemente

las fuentes, lo que resulta apropiado para estas instalaciones industriales.

Los medidores de densidad y humedad de suelos, son equipos portátiles de uso común. Las fuentes de radiación gamma y de neutrones, además de los propios detectores, están instalados en la base del equipo y miden por retrodispersión producida por el suelo.

Las tasas de dosis equivalentes ambientales medidas en contacto con las superficies accesibles del cabezal, no suelen superar los  $500 \mu\text{Sv/h}$ ,  $50 \mu\text{Sv/h}$  y  $100 \mu\text{Sv/h}$ , para radiación  $\gamma$ ,  $\beta$  y de neutrones respectivamente.

En nuestro país, las industrias de la bebida que miden los niveles de los líquidos, la planta de celulosa ubicada en Río Negro que mide densidad y la Dirección de Vialidad que mide densidad y humedad de suelos, poseen medidores industriales.

Las dosis efectivas anuales estimadas en los lugares de trabajo en operación normal resultan inferiores a las dosis recibidas por la exposición al fondo natural de radiación.<sup>(1)</sup>

Los equipos fijos suelen estar ubicados en zonas de muy bajo factor de tránsito u ocupación y las tareas que implican el acceso al interior de recipientes, que podrían ser la causa de una exposición al haz de radiación del cabezal, son esporádicas y de corta duración.

Las tasas de dosis equivalente ambiental en los lugares de trabajo se encuentran en el or-

den de  $10 \mu\text{Sv/h}$  en las operaciones normales y similares son las consideraciones para el uso de los equipos medidores portátiles de humedad.

La Autoridad Reguladora es responsable del cumplimiento por parte de los usuarios de los requisitos establecidos en la norma UY 116.

## 3. Gammagrafía industrial

La gammagrafía industrial es una técnica de Ensayos No Destructivos (END) de uso extendido en el mundo, necesaria para estudiar la integridad y calidad de soldaduras, del material de tuberías, tanques, piezas metálicas diversas, entre otros. Su uso es intensivo durante la construcción de grandes piezas metálicas, en el montaje de plantas industriales, en el tendido de oleoductos y durante el mantenimiento de las mencionadas instalaciones, a lo que se agrega el estado de estructuras de hormigón armado en las construcciones.

Se trata de equipos robustos que pueden instalarse prácticamente en cualquier sitio, con un procesamiento de las placas radiográficas muy sencillo y una técnica que es muy confiable. Durante la práctica se coloca una fuente de radiación cerca del objeto que será estudiado y se obtiene una radiografía del mismo y la atenuación diferencial que producen los defectos de las soldaduras o del volumen de la pieza, se traduce en las placas radiográficas. Actualmente y casi exclusivamente se utilizan fuentes radiactivas encapsuladas de  $\text{Ir}^{192}$  y de  $\text{Co}^{60}$ ,

siendo poco utilizadas las fuentes de Cs<sup>137</sup>.

El equipo de gammagrafía portátil típico, también denominado cámara o proyector, cumple funciones de contenedor de blindaje y de transporte. El blindaje propiamente dicho está ubicado en el centro del equipo, y posee un canal que lo atraviesa y por el que se desplaza la fuente cuando debe efectuarse una exposición gammagráfica. Hay diferentes modelos de equipos, con canal recto ó curvo, de lo que depende el tipo de mecanismo de traba y fijación de la fuente. El “cable de arrastre” con una unidad de control remoto o dispositivo tipo “manivela” permite mover la misma para su operación remota. Este cable se sujeta al extremo o “cola” de la fuente, la que asoma desde el equipo en la zona donde se halla el mecanismo de traba.

Este cable de arrastre está contenido dentro de un tubo metálico flexible denominado “tubo guía de arrastre” que se compone de varios tramos unidos y que posee sendas conexiones roscadas que deben ser conectadas por un lado al mecanismo de manivela y por el otro a la cola de la fuente.

Se utiliza otro tubo metálico flexible también compuesto de varios tramos unidos, denominado “tubo guía de fuente”, el que se conecta al extremo opuesto del equipo. Durante la operación, la fuente es arrastrada desde su posición dentro del blindaje hasta el extremo cerrado del tubo guía de fuente, el que ha sido colocado exactamente en el punto donde se debe efectuar la radiografía.

La fuente radiactiva está contenida dentro de una cápsula cerrada que está montada en un extremo de un conjunto denominado porta-fuente, el que posee un conector rápido en su otro extremo. En el caso de los equipos de canal curvo, el porta-fuente consiste en la fuente encapsulada unida al conector por medio de un cable flexible de acero, mientras que en los modelos de canal recto la cápsula de la fuente y el conector son parte de un conjunto recto rígido de uranio o tungsteno que actúa como blindaje. El cable de arrastre debe ser enganchado a la fuente mediante un conector rápido “macho”, que se conecta al correspondiente conector “hembra” que forma parte del conjunto del porta-fuente.

La seguridad radiológica en los recintos blindados que se utilizan para gammagrafía industrial, presenta características muy similares a las halladas en las prácticas de telecobaltoterapia o incluso en las plantas de irradiación industrial: cuando no está en uso, la fuente queda depositada dentro de un blindaje en el propio recinto, del cual es extraída para efectuar la radiografía y luego retorna al blindaje mediante mecanismos mecánicos o neumáticos remotos; los sistemas de seguridad están diseñados para brindar seguridad intrínseca a la instalación, destacándose la presencia de enclavamientos para el retorno automático de la fuente a su blindaje en caso del ingreso de personas al recinto durante una irradiación, así como para evitar el inicio de una irradiación si permanece alguna persona dentro de él; las señalizaciones en el acceso

al recinto y en el pupitre de comando son luminosas y sonoras y pueden existir monitores de área dentro del recinto que controlan entre otros la posición de la fuente.<sup>(1)</sup>

Las operaciones de gammagrafía con equipos móviles o portátiles presentan características particulares y son responsables de buena parte de los accidentes en la industria nuclear. Las tasas de dosis producidas por una fuente radiactiva de gammagrafía fuera de su blindaje son elevadas (48 cGy/h a 1 metro de distancia de una fuente de 3,7 TBq de Ir<sup>192</sup>), y durante las operaciones la fuente debe ser extraída de su blindaje cada vez que se realiza una radiografía. Las dosis efectivas anuales recibidas por los operadores en condiciones normales de operación, dependen de la carga laboral y del estado del equipamiento utilizado, pero no suelen superar 4 mSv por año.

Es imprescindible que los equipos y sus accesorios incorporen criterios de seguridad adecuados y estrictos. En nuestro país, las normas UY 101 y 110 rigen los mismos y son varias las empresas privadas que brindan el servicio de radiografía industrial así como ANCAP para su uso propio.

Los procedimientos de trabajo deben incluir instrucciones precisas para la verificación periódica y el mantenimiento de los accesorios (unidad de control, cable de arrastre, tubos guía, acoples, colimador), de los respectivos conectores, del mecanismo de traba de la fuente dentro del equipo, de la chapa identificatoria del material radiactivo, sien-

do fundamental mantener en óptimo estado de funcionamiento los equipos de radioprotección del personal.

El personal debe delimitar y señalar apropiadamente el área de trabajo. Los límites del área deben establecerse teniendo en cuenta los factores de uso y de ocupación del lugar, y deben asegurar que las dosis que reciba el público no superen las restricciones de dosis que estipule la Autoridad Regulatoria para la práctica. Las dosis equivalentes ambientales en el perímetro del área pueden ser de  $7,5 \mu\text{Sv/h}$ .<sup>(2)</sup>

Los equipos portátiles de gammagrafía suelen estar expuestos a golpes, roturas, desgaste y a la acción de factores ambientales adversos. En muchos países, la práctica se desarrolla bajo la presión de cronogramas de trabajo muy ajustados y el personal de operación suele tener una preparación técnica y una formación cultural escasas. Depende de la Autoridad Reguladora el llevar a cabo las acciones necesarias para fomentar una Cultura de la Seguridad a nivel nacional.

#### 4. Irradiación industrial

Los procesos inducidos en la materia por efectos de las radiaciones ionizantes, son aplicados en numerosos campos de la ciencia y de la producción, constituyendo una tecnología que ofrece ventajas relativas en comparación con metodologías convencionales. Esta tecnología se utiliza para la preservación de alimentos, esterilización de productos médicos, cosméticos y farmacéuticos, modificación de

estructuras de polímeros, erradicación de plagas de insectos, entre otros usos.<sup>(3)</sup>

En las aplicaciones de esterilización o preservación, el producto debe ser expuesto a dosis elevadas de radiación sin que ello afecte sensiblemente sus propiedades esenciales. En cambio, en el caso de tratamientos para polimerización inducida, modificación de estructuras, se intenta obtener una modificación sustancial de determinadas propiedades de los productos tratados. Las energías de los campos de radiación utilizados son insuficientes para activar los núcleos atómicos del material irradiado, pero alcanzan para producir la ruptura de uniones entre átomos de las moléculas del medio, creándose radicales libres que son responsables de los procesos mencionados.

En el mundo hay cientos de instalaciones de irradiación, algunas utilizan campos de radiación gamma y otras aceleradores de electrones. Hay irradiadores integralmente blindados en los que la fuente de radiación es inaccesible a los operadores y otros en que la fuente puede ser accesible a los mismos, implementándose sistemas de seguridad para prevenir accidentes.<sup>(2)</sup>

El desempeño de las plantas de irradiación ha sido bueno desde el punto de vista de la seguridad radiológica, pero han ocurrido accidentes con víctimas fatales. Las fuentes de radiación de estas instalaciones producen tasas de dosis muy elevadas durante la irradiación, lo que hace esencial las medidas de seguridad.

Si a pesar de los sistemas de seguridad propios de la instalación, una persona ingresa al recinto durante la irradiación, recibirá una dosis por encima del umbral de efectos determinísticos en cuestión de instantes, con consecuencias eventualmente letales.

El ingreso al recinto de irradiación para los productos que deben ser irradiados genera, entre otros, riesgos de incendio en el caso de un calentamiento excesivo de los mismos pudiendo también provocar interferencias mecánicas con los mecanismos de movimiento de la fuente de radiación.

En el caso particular de los irradiadores gamma, el diseño de los sistemas y de las propias fuentes encapsuladas debe prevenir el riesgo de contaminación minimizando la posibilidad de que éstas sean dañadas mecánicamente, por corrosión o por efectos de un incendio.

El diseño y la operación de este tipo de instalaciones, debe tener en cuenta todos estos aspectos de seguridad. El solicitante de una autorización para la operación de un irradiador industrial debe demostrar a la Autoridad Reguladora que el diseño cumple como mínimo con los requisitos establecidos en las normas de aplicación, teniendo en cuenta tanto la operación normal como las exposiciones potenciales y que la organización que operará el irradiador tendrá los medios materiales y el personal capacitado para cumplir con los requisitos de seguridad establecidos para la operación. Deben existir pro-

cedimientos claramente establecidos para tomar acciones a fin de minimizar las dosis que se puedan recibir en el caso de: falla de enclavamientos; traba del sistema de movimiento de la fuente; pérdida de agua de la pileta; pérdida de confinamiento de fuentes e incendio y explosión.<sup>(4)</sup>

Las normas a considerar en este caso, el de mayor riesgo radiológico potencial van desde la UY 111 a la 115. La Autoridad Reguladora se encarga de vigilar y controlar su cumplimiento, implementando procedimientos para controlar la construcción, puesta en marcha, operación y desmantelamiento de estas instalaciones. En Uruguay en octubre de 2009, está en proceso de licenciamiento e instalación, el primer irradiador industrial de tipo II, que habrá de funcionar en el predio del LATU.

El OIEA recomienda la implementación de ciertos principios de diseño para alcanzar un grado aceptable de seguridad en estas plantas:

- **Defensa en profundidad:** Este concepto debe aplicarse a todas las actividades relacionadas con la seguridad, de forma que si ocurre una falla con alguna de las provisiones de seguridad será compensada o corregida. Para ello se deben implementar entre otras acciones, niveles múltiples de protección (control de accesos al recinto, blindajes, etc.), con la mínima necesidad de intervención humana (enclavamientos automáticos de seguridad).

- **Redundancia:** Debe disponerse de un número de elementos mayor que el mínimo necesario para llevar a cabo una función de seguridad determinada. Esto aumenta la confiabilidad del sistema, pues permite tolerar la falla o indisponibilidad de alguno de los elementos de seguridad.

- **Diversidad:** Este concepto se aplica a sistemas o elementos de seguridad redundantes, que realizan la misma función, incorporándoles diferentes atributos (diferentes principios de operación, diferentes variables físicas, diferentes condiciones de operación, diferentes fabricantes, entre otros). La confiabilidad del sistema aumenta si hay diversidad, pero debe tenerse en cuenta eventuales complicaciones operativas o de mantenimiento que pudieran surgir como consecuencia de la introducción de elementos diversos.

Las fuentes radiactivas que se utilizan en estas plantas, deben haber sido diseñadas según normas internacionales reconocidas teniendo en cuenta posibles efectos de fuego, explosión o corrosión. En el caso de almacenamiento de la fuente en pileta de agua como sucede con los irradiadores tipo IV, deben tenerse en cuenta los problemas derivados de la eventual corrosión de la cápsula externa de las fuentes y debe limitarse la fatiga térmica seleccionando apropiadamente los materiales de las mismas. En tal caso, el material radiactivo debe tener una forma física insoluble en agua a fin de

minimizar las consecuencias de una pérdida de confinamiento de las fuentes (no es recomendable el uso de Cs<sup>137</sup> pues para este tipo de fuentes el material se presenta en forma de cloruro que es altamente soluble en agua).

## 5. Tipos y clasificación de los irradiadores industriales <sup>(5)</sup>

### Categoría I

La fuente sellada está completamente encerrada en un contenedor seco construido de materiales sólidos y blindados en todo momento, siendo el acceso humano a la fuente sellada y al volumen bajo irradiación físicamente imposible para la configuración diseñada.

### Categoría II

La fuente sellada está encerrada en un contenedor seco construido de materiales sólidos, blindado totalmente cuando no está en uso y expuesto dentro de un volumen que se mantiene inaccesible durante el uso por un sistema de control de entrada, siendo el acceso humano controlado.

### Categoría III

La fuente sellada está en una piscina de almacenamiento llena de agua y blindada en todo momento, siendo el acceso humano restringido a la fuente sellada y al volumen bajo irradiación, por la configuración diseñada y el modo apropiado de uso.

### Categoría IV

La fuente sellada está en una piscina de almacenamiento lle-



na de agua y blindada totalmente cuando no está en uso y es expuesta dentro de un volumen que se mantiene inaccesible durante el uso por un sistema de control de entrada, siendo el acceso humano controlados.

Los objetivos de la seguridad radiológica para la operación normal, en este tipo de instalaciones y el desmantelamiento final tienen en cuenta que las dosis que reciban los trabajadores y el público deben ser tan bajas como sea posible teniendo en cuenta factores económicos y sociales, no pudiendo superar los límites establecidos por la Autoridad Reguladora.

El personal de operación debe llevar dosímetros personales, cuyas lecturas deben registrarse periódicamente. La experiencia indica que las lecturas mensuales no superan en condiciones normales el límite de detección de los sistemas de dosimetría utilizados y debe efectuarse un monitoreo del área toda vez que se produzca un cambio importante en el inventario de material radiactivo en la instalación.<sup>(1)</sup>

El procedimiento de operación posee una secuencia estricta de acciones que el personal debe ejecutar en tiempo y forma. Para poder izar la fuente radiactiva de irradiación o permitir la alimentación del acelerador si fuera el caso, debe accionar una llave especial dentro del recinto para asegurarse que no permanezcan personas dentro de él, salir del recinto rápidamente, cerrar la puerta de acceso, y encender la máquina con la misma llave desde la consola de comando dentro de un número espe-

cificado de segundos para que el equipo quede listo para irradiar. Si alguno de los pasos no se cumple apropiadamente, debe reiniciarse nuevamente toda la secuencia.<sup>(6)</sup>

El acceso inicial al recinto de irradiación después de finalizada una operación, debe ser efectuado por un técnico calificado utilizando un monitor portátil de radiación para determinar los niveles de la misma en el ambiente. Si se permite el acceso de visitantes al recinto, deben ser acompañados por personal calificado y con la supervisión previa del lugar.

La capacitación y entrenamiento del personal de operación y mantenimiento de estas plantas, reviste una importancia primordial para la seguridad de la instalación. La Autoridad Reguladora dicta normas para el licenciamiento del personal de aquellas instalaciones que sean relevantes para la seguridad radiológica.

La seguridad de la instalación depende fuertemente del mantenimiento y de las pruebas periódicas de los sistemas de seguridad y en particular se recomienda: pruebas de todos los enclavamientos de seguridad, a intervalos regulares; exámenes periódicos de los cables de sostén y de guía de la fuente de irradiación, en plantas de irradiación gamma con fuente depositada bajo agua (los cables deben ser reemplazados de acuerdo a lo establecido por las regulaciones o por el fabricante); ensayos periódicos para detectar pérdidas de las fuentes radiactivas y pruebas de los monitores portátiles de radia-

ción, a intervalos regulares o después de cualquier reparación.

La Licencia de Operación de la instalación establece límites y condiciones de funcionamiento autorizados. Los manuales, forman parte de la documentación de carácter mandatoria aprobada para la operación segura de la planta.

Algunas pruebas recomendadas son por ejemplo de: Frecuencia semanal (enclavamientos de accesos al recinto de irradiación, monitor de área en el recinto de irradiación, monitor de radiación en la puerta de salida del producto, botón de corte de emergencia en consola de control, botón de corte de emergencia dentro del recinto de irradiación, control del nivel de agua en pileta).

Toda modificación de los sistemas, componentes y procedimientos de trabajo que sean de importancia para la seguridad de la instalación (sistema de enclavamiento de seguridad, mecanismo de movimiento de la fuente, procedimientos de recambio o redistribución de fuentes radiactivas, cambios en el organigrama de personal), debe ser efectuada por personal calificado y solo con la autorización previa de la Autoridad Reguladora. En el caso de desperfectos de los equipos o componentes importantes para la seguridad, deben estar claramente establecidos los procedimientos escritos que detallen las personas que deben ser notificadas del problema.

Es fundamental la implementación de sistemas que impidan que personas no autorizadas in-

gresen al recinto de irradiación o alcancen las llaves de la consola de control.<sup>(7)</sup>

## 6. Fuentes radiactivas encapsuladas

Las fuentes radiactivas que se utilizan en la mayor parte de los usos industriales, están contenidas dentro de una cápsula cerrada estanca o poseen una capa protectora que las cubre para evitar que el material radiactivo, dentro de las condiciones de uso para las que fue diseñada la fuente, entre en contacto con

las personas o se disperse en el medio ambiente. Estas fuentes reciben el nombre genérico de “Fuentes encapsuladas”.

La cápsula o la capa protectora de este tipo de fuentes están fabricadas con materiales no radiactivos y están diseñadas para que, dentro de un ángulo sólido dado, atenúen lo menos posible la radiación emitida por la fuente. Como consecuencia del uso cada vez más extendido de las fuentes encapsuladas en todo el mundo, se hizo necesario disponer de una norma para especifici-

car y clasificar tanto las características de este tipo de fuentes, como los métodos para someterlas a ensayos de desempeño y de seguridad representativos de las exigencias a las que estarían expuestas las fuentes.

Todas las prácticas descritas van creciendo en su utilización a lo largo y ancho del mundo, quizás en un futuro próximo nuestro país también tome mayor protagonismo en el desarrollo de las mismas. ■

### Bibliografía

1. Organismo Internacional de Energía Atómica. “Normas básicas internacionales de seguridad para la protección contra la radiación ionizante y para la seguridad de las fuentes de radiación”. OIEA, Viena. (1997). Colección Seguridad no. 115. STI/PUB/996.
2. Organismo Internacional de Energía Atómica. Recommendations for the Safe Use and Regulation of Radiation Source in Industry, Medicine, Research and Teaching. Safety Series N° 102. Vienna.
3. Organismo Internacional de Energía Atómica. Irradiation to Ensure the Safety and Quality of Prepared Meals. STI/PUB/1365. Abril 2009. Vienna.
4. Organismo Internacional de Energía Atómica. Radiation safety of non-medical irradiation facilities. IAEA TECDOC 1367. Vienna 2003.
5. Organismo Internacional de Energía Atómica. Manuales sobre Medidores Nuclear e Irradiadores Gamma (categorías I a IV). Aplicaciones. Procedimientos. Fundamentos. Viena 1993.
6. International Commission on Radiological Protection. ICRP Publication 60. (1991).
7. Curso de Protección Radiológica. Aplicaciones Industriales de las Radiaciones. Autoridad Regulatoria Nuclear Argentina. Edición 2007.

# El derecho a la objeción de conciencia en el supuesto del aborto

de la fundamentación filosófico-jurídica a su reconocimiento legal

*Ángela Aparisi Miralles<sup>1\*</sup>,  
José López Guzmán<sup>2\*</sup>*

## Resumen

La objeción de conciencia consiste en el incumplimiento de una obligación de naturaleza legal, cuya realización produciría en el individuo una grave lesión de la propia conciencia. Desde los mismos orígenes del Estado de Derecho, el respeto a la libertad de conciencia ha sido considerado uno de los derechos más fundamentales, ya que se presupone que la libertad y la dignidad humanas se encuentran por encima del mismo Estado. El derecho a la objeción de conciencia puede entenderse como la dimensión externa de la libertad ideológica y de conciencia. Este derecho, pilar esencial en todo Estado de Derecho, posee especial relevancia en el debate bioético, al tratarse de una vía muy adecuada para solucionar, en un sistema democrático, los inevitables conflictos que genera la tensión entre legalidad y justicia. En las últimas décadas, el derecho a la objeción de conciencia ha desarrollado toda su virtualidad en aquellos países en los que se han aprobado leyes despenalizadoras del aborto. Las profesiones sanitarias tienen un horizonte y un sentido claros: el cuidado y el respeto de la vida, la salud y la integridad de todos los seres humanos. En consecuencia, cuando una norma legal vulnera o contradice este principio, surgen sólidas razones para fundamentar el derecho a la objeción de conciencia de los sanitarios.

**Palabras clave:** dignidad, aborto, objeción de conciencia, libertad de conciencia, libertad ideológica, derechos fundamentales.

<sup>1\*</sup>. Directora del Instituto de Derechos Humanos, Edificio Bibliotecas, Campus Universitario, s/n 31080, Pamplona (Navarra), España. E-mail: aparisi@unav.es

<sup>2\*</sup>. Director del Máster de Bioética, Universidad de Navarra, España. Departamento de Humanidades Biomédicas, Facultad de Medicina, Edificio Los Castaños, Universidad de Navarra, 31080, Pamplona (Navarra), España. E-mail: jlguzman@unav.es

## Abstract

*Conscientious objection refers to the non-performance by an individual of a given obligation of legal nature on moral grounds, because the performance of that obligation would seriously hurt the own conscience.*

*From the very origins of Democracy, respect for the freedom of conscience has been considered as one of most fundamental rights, since it is assumed that human liberty and dignity must prevail, even over and above the State itself. The right to conscientious objection can be understood as the external dimension of ideological freedom and the freedom of conscience. This right, as an essential pillar of any Democracy, bears special relevance in the bioethical debate by being a very proper way to solve, in a democratic system, the unavoidable conflicts that the tension between legality and justice generates. In the past few decades, the right to conscientious objection has developed all its implicitness in those countries where abortion legalization laws have been passed. Sanitary professions have a clear horizon and a precise meaning: care and respect for the life, health and integrity of all human beings. Consequently, when a legal rule wounds, violates or contradicts this principle, sound reasons arise to support the sanitary actors' right to conscientious objection.*

**Key-words:** *dignity, abortion, conscientious objection, freedom of conscience, ideological freedom, fundamental rights.*

## 1. Concepto de objeción de conciencia

De un modo general, la objeción de conciencia se puede considerar como una forma de resistencia hacia una norma legal, siempre que esta reserva se produzca por la aparición de un conflicto entre las obligaciones morales, religiosas o de justicia de la persona y el cumplimiento de un precepto legal<sup>1</sup>. En palabras de Prieto, “es el incumplimiento de una obligación de naturaleza personal, cuya realización produciría en el individuo una lesión grave de la propia conciencia o, si se prefiere, de sus principios de moralidad”<sup>2</sup>. Se trata, por lo tanto, de un enfrentamiento entre un deber moral o de justicia y un deber legal. Según García Herre-

ra, el contraste de ambas normas “induce al sujeto, en base a profundas convicciones ideológicas, a decantarse por el dictado del deber moral y a negarse a acatar la orden del poder público, por estimar que está en juego algo esencial e irrenunciable a la persona humana”<sup>3</sup>. Para poder diferenciar la objeción de conciencia de figuras afines, es importante tener en cuenta que lo que el objetor persigue –su intención– no es obstruir u obstaculizar el cumplimiento social de la norma legal, sino obtener el legítimo respeto a su propia conciencia.

La objeción de conciencia encuentra su fundamento en el respeto a la libertad de con-

ciencia. Se presupone que esta libertad posee una proyección interna y externa. De ese modo, la libertad de conciencia implica no solo el derecho de llevar a cabo juicios de conciencia, sino también el reconocimiento de

---

1. Fernández, E. *Introducción a la Teoría del Derecho*, Valencia, Tirant lo blanch, 1994, pág. 58. Vid. López Guzmán, J. *Objeción de conciencia farmacéutica*, Barcelona, Eunsa, 1997.

2. Prieto Sanchís, L. “La objeción de conciencia como forma de desobediencia al derecho”, *Sistema Revista de Ciencias Sociales* (59): 49, 1984.

3. García Herrera, M. A. *La objeción de conciencia en materia de aborto*, Vitoria, Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1991, pág. 30.

una libertad de actuación conforme a los mismos<sup>4</sup>.

El reconocimiento del derecho a la objeción de conciencia ha sido uno de los logros más importantes del último cuarto del siglo veinte, en el ámbito de los derechos humanos<sup>5</sup>. Un paso decisivo en tal reconocimiento legal lo representa la Resolución 337 de la Asamblea Consultiva del Consejo de Europa, de 1967. En ella se establece que la objeción de conciencia ampara cualquier “convicción profunda de orden religioso, ético, moral, humanitario, filosófico o de otro tipo de la misma naturaleza”, afirmando, de forma expresa, que el reconocimiento de la objeción de conciencia deriva, lógicamente, de los derechos fundamentales del individuo, garantizados en el art. 9 de la Convención Europea de Derechos Humanos (derechos a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión). Dicha convención obliga a los Estados miembros a respetar las libertades individuales de conciencia y religión<sup>6</sup>. Por su parte, la Constitución europea reconoce, expresamente, el derecho fundamental a la objeción de conciencia en el artículo II-70.

En este contexto, hay que recordar que los derechos humanos o fundamentales son la plasmación, en el ámbito jurídico social, del valor absoluto y la dignidad intrínseca de la persona. Por lo tanto, “estos derechos no son concesiones que el Estado hace sino exigencias interiores que dimanar del ser personal y que el Estado, si obra correctamente, no puede menos que reconocer”<sup>7</sup>.

Gracias a esta progresiva conciencia jurídica y social, en muchos países occidentales numerosos jóvenes evitaron ingresar en prisión cuando decidían –por el daño moral que les producía tomar un arma o prepararse para la guerra– no incorporarse al servicio militar obligatorio.

Actualmente, el derecho a la objeción de conciencia está permitiendo también –en aquellos países en los que el Estado de Derecho garantiza el respeto a las libertades individuales– que aquellos profesionales sanitarios que no están dispuestos a cooperar en la muerte de otras personas, puedan abstenerse de participar en la realización de abortos o en procesos de eutanasia.

## 2. El fundamento del derecho a la objeción de conciencia: la libertad de conciencia

Como ya se ha indicado, la objeción de conciencia es una concreción *ad extra* de la libertad de conciencia. Esta implica la garantía, por parte de los poderes públicos y los ciudadanos, de que el juicio personal, y la actuación que del mismo se deriva, se va a realizar sin interferencias o impedimentos de cualquier tipo. Dado que la conciencia solo se predica de la persona singular, la libertad de conciencia tiene por titular, únicamente, a las personas individualmente consideradas, y no a las comunidades o grupos<sup>8</sup>.

La libertad de conciencia no se ejerce en abstracto. Implica, por parte del propio individuo, la previa realización de un razonamiento práctico<sup>9</sup>. Ello supone la aplicación de un principio

objetivo general a las circunstancias particulares en las que el sujeto se encuentra. Así, por ejemplo, entender que el aborto es un homicidio, y defender este punto de vista, supone un determinado razonamiento (que puede apoyarse en argumentos de tipo biológico, filosófico, religiosos, de justicia..., o en todos ellos conjuntamente). Sin embargo, cuando se hace referencia al derecho a la objeción de conciencia, se requiere la presencia de un requisito adicional: la concurrencia de una disposición legal que obligue al individuo a llevar a cabo una acción concreta. Ello es debido a que la libertad de conciencia no remite solo a la libertad de cada persona para escoger una determinada actitud filosófica, axiológica o religiosa ante la vida, sino que incluye, necesariamente, el derecho a adecuar el comportamiento personal a las propias convicciones<sup>10</sup>, en la medida en que no se lesione ningún bien socialmente protegido. De ese modo, la objeción de conciencia, al tratarse de la dimensión externa de la libertad de conciencia, no se sitúa propiamente en el ámbito del razonamiento práctico –aunque este es, lógicamente, un requisito previo–, sino en el plano de la actuación personal. En el caso del derecho a la objeción de conciencia al aborto, la necesaria (y complementaria) dimensión externa operaría cuando, por ejemplo, concurriera una norma legal que obligara al médico a llevar a cabo dicha práctica.

Como es lógico, los problemas que se generan con respecto a la libertad de conciencia sur-

gen, no cuando esta efectúa el mencionado razonamiento práctico, sino cuando la persona pretende comportarse de acuerdo con la opción escogida. Y ello, porque tal decisión puede entrar en conflicto con las disposiciones legales vigentes, los derechos ajenos, la seguri-

dad pública, la paz o la moral “social”<sup>11</sup>.

### 3. Caracterización de la objeción de conciencia

La objeción de conciencia viene caracterizada por las siguientes notas<sup>12</sup>:

4. Esta doctrina ha sido consagrada por el Tribunal Constitucional Español en sus sentencias 19/1985, FJ 2.º y 120/1990, FJ 10º. Se protege así, por ejemplo, el culto público o la práctica y la enseñanza de la religión. Este derecho ha sido desarrollado por la Ley Orgánica 7/1980, de 5 de julio, de Libertad Religiosa (L.O.L.R.). En ella se reconoce como único límite al “ejercicio de los derechos de libertad religiosa y de culto... la protección del derecho de los demás al ejercicio de sus libertades públicas y derechos fundamentales, así como la salvaguardia de la seguridad, de la salud y moralidad pública, elementos constitutivos del orden público protegido por la ley en el ámbito de una sociedad democrática”.

5. Ya en el art. 18 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) se señala: “Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión; este derecho incluye la libertad de cambiar de religión o de creencia, así como la libertad de manifestar su religión o creencia, individual y colectivamente, tanto en público como en privado, por la enseñanza, la práctica, el culto y la observancia”. Sin embargo, entre los contenidos de este derecho aún no se incluía la posibilidad de objeción al cumplimiento de las normas por motivo de conciencia. En consonancia con lo expresado en la mencionada Declaración de Derechos Humanos, el art. 9 del Convenio Europeo para la protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales, firmado en Roma el 4 de noviembre de 1950, recoge el Derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión, declarando que tal derecho

implica la libertad de cambiar de religión o de convicciones, así como la libertad de manifestar la religión o las convicciones individual o colectivamente, en público o en privado. Asimismo, considera que la libertad de profesar una religión no puede ser objeto de más restricciones que las que se prevean en la Ley y sean necesarias en una sociedad democrática para garantizar los derechos o libertades de los demás, o la seguridad, el orden, la salud y la moral pública. También el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos de 1966, y el Pacto de San José de Costa Rica de 1969, reconocen la libertad de conciencia en similares términos.

6. Martín-Retortillo, L. “El derecho a la objeción de conciencia en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional”, *Sistema Revista de Ciencias Sociales* (62): 18, 1984.

7. Burgos, J. M. *Antropología: una guía para la existencia*, Madrid, Ediciones Palabra, 2005, pág. 50.

8. Hervada, J. “Libertad de conciencia y terapéutica”, *Persona y Derecho*, 11: 43, 1984.

9. Vid. Aparisi, A. *Ética y Deontología para juristas*, Pamplona, Eunsa, 2006, págs. 108 y ss.

10. La conciencia sitúa a la persona en relación, no ya con la verdad o el bien en cuanto conocidos, sino con la verdad o el bien que exigen de ella como deber ético, una conducta determinada (vid. Martín de Agar, J. T. “Problemas jurídicos de la objeción de conciencia”, *Scripta Theologica*, 1995, 27: 519-43).

11. Vid. Aparisi, A. “La moral social”, op. cit., págs. 87 y ss. La reducción de la moral a lo que, en la línea de Henkel

a) Presupone la existencia de una obligación legal de actuar en un determinado sentido. Por ello, el objetor puede manifestar su oposición a tal precepto legal, incompatible con sus convicciones morales o principios de justicia, pero solo en la medida en que esa norma se

se suele denominar moral “social” o positiva, cierra la vía a toda posibilidad de crítica racional de las estructuras sociales, aceptando sin más, como criterio correcto de actuación, la pauta de comportamiento que se halla vigente en una sociedad (vid. Henkel, H. *Introducción a la Filosofía del Derecho*, trad. E. Gimbernat Ordeig, Madrid, Taurus, 1968). Por ello, no es extraño que autores vinculados a la tradición positivista, que no aceptan los planteamientos ontológicos de la ética, como por ejemplo Hart, tiendan a delimitar la moral “social”, constituida por los usos y costumbres, de la denominada moral crítica o auténtica. En este sentido, puede resultar ilustrativo reseñar un párrafo recogido en su obra *El concepto de Derecho*: “En las sociedades en que existe la esclavitud, el grupo dominante puede perder la noción de que los esclavos son seres humanos y no simples objetos para ser usados, aunque ese grupo puede seguir teniendo la mayor sensibilidad moral respecto de las pretensiones e intereses de cada uno de sus miembros. Cuando se preguntó a Huckleberry Finn si la explosión de la caldera de un barco había herido a alguien, contestó: ‘No, mató a un negro’. El comentario de la tía Sally, ‘Qué suerte, porque a veces la gente resulta herida’, resume toda una moral que a veces ha prevalecido entre los hombres” (Hart, H. L. A. *El concepto de Derecho*, Buenos Aires, Abelardo Parrot (trad.: Genaro R. Carrió), 1968, pág. 247).

12. López Guzmán, J. Op. cit., págs. 23-24. Palomino, R. *La objeción de conciencia*, Madrid, Montecorvo, 1994, págs. 20-21.

traduzca en deberes dirigidos directamente a él. Por ejemplo, un ginecólogo que, en el servicio de su hospital, tiene que practicar abortos, podrá apelar a la objeción de conciencia, pero no es admisible considerar objetor a un odontólogo que no tiene ninguna relación con los procesos que conducen a la eliminación de un concebido. El odontólogo podrá manifestar su posición contraria al aborto, pero no será considerado objetor de conciencia a dicha práctica. En este sentido, conviene insistir en que las posturas, individuales o colectivas, dirigidas a conseguir, del poder judicial o legislativo, la supresión de supuestos de despenalización del aborto no son, propiamente, objeción de conciencia. Es importante delimitar los falsos casos de objeción de conciencia, ya que la posible confusión va en detrimento de la obtención del beneficio para los que sí lo solicitan lícitamente.

**b)** La objeción de conciencia se fundamenta en razones religiosas, éticas, morales, axiológicas o de justicia. Este es el núcleo de la cuestión, teniendo un carácter secundario el hecho de que se incumpla la norma<sup>13</sup>.

En la evolución histórica de la objeción de conciencia se pueden observar dos etapas diferenciadas. En la primera, la libertad de conciencia vendrá apoyada en argumentos exclusivamente religiosos<sup>14</sup>. En la segunda, cualquier fundamento ético o de justicia se considera suficiente para avalar dicha libertad de conciencia. Por ello, en las últimas décadas se aprecia, en la legislación de los di-

versos países, una clara tendencia a vincular la objeción de conciencia en general, sin exigir la adhesión a un cierto credo religioso o ideológico<sup>15</sup>.

**c)** El comportamiento que demanda el objetor tiene un carácter omisivo. Por ello, con la objeción de conciencia se pretende abstenerse de llevar a cabo una acción que provocaría un grave daño moral al sujeto o un perjuicio serio al bien común. Por lo tanto, la objeción de conciencia nunca implica agresividad. Por el contrario, es un método pacífico y con absoluto respeto al proceso democrático. El objetor en conciencia tan solo reclama pacíficamente el respeto a una convicción ética o de justicia que es parte de su propia identidad personal.

**d)** Con la objeción de conciencia no se aspira a modificar ninguna norma. No se pretende obligar a la mayoría a revisar su decisión, obtener publicidad ni anular una norma. Por lo tanto, hay una ausencia de fin político. Sin embargo, es posible que, en un determinado momento, la actitud de un objetor trascienda a la opinión pública. Es lo que ha ocurrido en muchos países con las demandas de admisión del derecho a la objeción de conciencia por parte de los profesionales sanitarios. El apoyo y reconocimiento social de esta postura no cambia la naturaleza de la objeción, al tratarse de un hecho de conciencia con la libertad ideológica y de conciencia buscado por el sujeto ni dependiente de su voluntad<sup>16</sup>.

**e)** La objeción de conciencia es un mecanismo que permite re-

solver, por vía de excepción, los conflictos entre mayorías y minorías existentes en toda sociedad democrática contemporánea<sup>17</sup>. Frente a los Estados autoritarios, que suelen invadir y dirigir la conciencia de los ciudadanos, una de las características más propias de un sistema democrático es la aceptación e integración del disenso de manera pacífica. Por ello, se puede afirmar que una de sus virtualidades más importantes es su capacidad para facilitar una pacífica convivencia en las sociedades multiculturales. Lo cierto es que, desde los orígenes del Estado de Derecho, se ha entendido que el respeto a la conciencia es uno de los límites más importantes del poder político, ya que la dignidad y la libertad humana se encuentran por encima del propio Estado. Como señala Llamazares: “El respeto al pluralismo, incluso su fomento en determinadas ocasiones, tiene como razón de ser y objetivo último las conciencias individuales y la plena realización en auténtica libertad de las personas singulares”<sup>18</sup>.

En esta línea, De Asís mantiene que un Estado democrático no solo debe apoyarse en el consenso de los ciudadanos. Para este autor “es necesario también que sea capaz de reconocer ciertas formas de disenso, fundadas en el valor de la conciencia de los individuos”. Este reconocimiento se produce a través de la incorporación de la posibilidad de objetar en conciencia ante determinadas normas<sup>19</sup>. Para Prieto, cuando a un individuo se le somete a un imperativo social que juzga inmoral, se está sojuzgando el valor



de esa persona. Por ello, según dicho autor, en una sociedad bien organizada, cuando surgen casos en los que se ven implicadas convicciones morales, se debe tolerar el disenso hasta el límite más extremo posible, que vendrá acotado por la libertad de los demás<sup>20</sup>.

En este sentido, distintos autores mantienen que prima facie toda objeción está justificada, aunque en determinados casos, y en presencia de otros valores, esto no sea finalmente así<sup>21</sup>.

A estas características, presentes en todos los supuestos de objeción de conciencia, se pueden añadir otros elementos re-

lativos al contexto jurídico-político de los distintos países. Así, por ejemplo, dependiendo de su reconocimiento constitucional o no, se puede entender que la objeción de conciencia es un derecho fundamental subjetivo<sup>22</sup> o se le puede asignar un rango jurídico inferior. Por otra parte, la objeción de conciencia podrá ser legal o ilegal, según el ordenamiento jurídico la reconozca como derecho o no lo haga<sup>23</sup>; asimismo, podrá estar admitida condicional o incondicionalmente por el Estado. Existe un reconocimiento incondicionado cuando la ley atribuye eficacia jurídica a la simple declaración objetora, con independencia de las razones en que se funde, ba-

sándose, exclusivamente, en la convicción individual expresada en la dimensión externa de la objeción. Por su parte, el reconocimiento será condicionado cuando legalmente se articule un proceso que permita comprobar la justificabilidad y sinceridad de las razones alegadas por el objetor.

#### 4. La objeción de conciencia al aborto

La modalidad de objeción de conciencia más frecuente a lo largo de la historia ha sido la referente al servicio militar. Ello se debe a que la obligación de contribución militar ha estado presente en todas las sociedades y en todas las

13. Rojo mantiene que las causas que motivan la objeción de conciencia están fundadas en las propias concepciones filosóficas o humanitarias, en profundas razones morales, en convicciones morales y en motivos religiosos (Rojo, J. M. "Objeción de conciencia y guerra justa", *Persona y Derecho*, 11: 122, 1984).

14. Resulta interesante destacar que es una tesis ampliamente compartida que la objeción de conciencia al servicio militar surge con el cristianismo. Millán afirma que hasta el advenimiento del cristianismo "no se dan las condiciones que posibilitan el conflicto entre la conciencia del individuo y la voluntad de los gobernantes o de la mayoría de los ciudadanos". Vid. Millán Garrido, A. *La objeción de conciencia al servicio militar la prestación social sustitutoria*, Madrid, Tecnos, 1990, pág. 25. Por ello, se considera que con la aparición del cristianismo surge el primer movimiento generalizado de objetores de conciencia al servicio militar. Vid. Oliver Araújo, J. *La objeción de conciencia al servicio militar*, Madrid, Civitas, 1993, pág. 54.

15. En este sentido, baste recordar el curso seguido por la objeción de conciencia al servicio militar en España. En un principio, solo se vislumbró la posibilidad de objetar al servicio militar por razones de índole religiosa. Más tarde, también se consideraron otras causas (vid. Gascón Abellan, M. *Obediencia al Derecho y objeción de conciencia*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1990, pág. 264).

16. Cañal García, F. J. "Perspectiva jurídica de la objeción de conciencia del personal sanitario", *Cuadernos de Bioética*, 19: 224, 1994.

17. Cámara Villar, G. *La objeción de conciencia al servicio militar. Las dimensiones constitucionales del problema*, Madrid, Civitas, 1991, pág. 25. Vid. asimismo el interesante artículo de Thomas, H. "¿Ética y pluralismo pueden ir de acuerdo?", *Persona y Bioética*, 2 (6): 89-112, 1999.

18. Llamazares, D. *Derecho de la libertad de conciencia*, 2ª edic., t.I, Madrid, Civitas, 2002, pág. 178.

19. De Asís Roig, R. "Juez y objeción de conciencia", *Sistema Revista de Ciencias*

*Sociales*, 113: 57, 1993.

20. Prieto Sanchís, L. Op. cit., págs. 51-52.

21. Escobar Roca, G. *La objeción de conciencia en la Constitución española*, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, 1993, pág. 85.

22. Cuando es así, solo puede ser limitada constitucionalmente por razones de orden público, seguridad jurídica e igualdad. Se requiere, en cada caso, una labor de ponderación de los distintos valores en juego. De Lucas, J. "El concepto de derecho subjetivo". En: De Lucas, J. (ed.). *Introducción a la teoría del derecho*, Valencia, Tirant lo blanch, 1994; Vidal, E. "Los derechos humanos como derechos subjetivos". En: Ballesteros, J. (ed.). *Los derechos humanos*, Madrid, Tecnos, 1992.

23. En aquellos casos en los que el incumplimiento de un deber general por motivos de conciencia esté permitido, la objeción de conciencia deja de consistir en una desobediencia a la ley y pasa a convertirse en el legítimo ejercicio de un derecho. Escobar Roca, G. Op. cit., págs. 48-49.

épocas, por lo que la reacción en forma de objeción de conciencia, ha sido mucho más importante y reincidente que en el supuesto de otros tipos de objeción que se han presentado o aparecen en la actualidad<sup>24</sup>.

A esta primera modalidad le sigue la relativa al aborto. Este tipo de objeción de conciencia también ha adquirido fisonomía propia y reconocimiento generalizado<sup>25</sup>. Ello se debe a la capacidad que poseen los profesionales sanitarios de interferir técnicamente en los procesos iniciales y finales de la vida humana.

El fin de las profesiones sanitarias, históricamente amparado por el Derecho y tradicionalmente reconocido por la deontología profesional, ha sido siempre la defensa de la vida y la promoción de la salud –por otro lado, derechos básicos de la persona–. Por ello, imponer una obligación general a la participación en abortos a un sanitario puede calificarse, en principio, como un atentado al sentido último de su profesión e, incluso, a su dignidad personal y al libre desarrollo de su personalidad<sup>26</sup>, al tratarse de profesionales que, por su peculiar vocación, están comprometidos humana y profesionalmente con la defensa de la vida humana. En este sentido, merece recordarse que ya el juramento hipocrático (siglo V a. C.) recogía el compromiso del médico con el bien del enfermo, defendiendo el carácter sagrado de la vida humana desde su concepción. En este tema concreto, expresaba las obligaciones del médico en los siguientes términos:

“...No me avendré a pretensiones que afecten a la administración de venenos, ni persuadiré a persona alguna con sugerencias de esa especie; me abstendré igualmente de administrar a mujeres embarazadas pesarios o abortivos...

Cuando entre en una casa no llevaré otro propósito que el bien y la salud de los enfermos...”<sup>27</sup>.

Por ello, Voltas<sup>28</sup> ha señalado que con el aborto hay una pretendida intención de enmascarar la verdadera naturaleza de dicho acto, haciéndolo pasar por una acción médica, cuando no lo es en modo alguno, ya que contradice la finalidad para la que el médico está técnica y socialmente habilitado.

No obstante, la práctica social de la interrupción del embarazo termina convirtiendo aquellas conductas despenalizadas en auténticos derechos subjetivos de la embarazada<sup>29</sup>. Ello es debido a que, por un lado, tal práctica conlleva para los médicos unas obligaciones de dictamen previas al aborto. Por otro lado, en el caso de médicos sometidos a un contrato laboral o régimen funcional, se les puede presionar en el sentido de que la práctica de un aborto sea entendida como una obligación derivada de su vinculación laboral o de su condición de funcionarios públicos. La cuestión suele presentarse bajo la apariencia de un conflicto de intereses: “el interés del Estado en preservar la vida y la salud de sus ciudadanos, y el interés de mantener la integridad ética de la profesión médica”<sup>30</sup>.

El problema también se plantea en aquellos casos en los que una mujer decide abortar, amparada en los supuestos legales, y reclama su derecho a la protección de la salud<sup>31</sup> por parte de los profesionales sanitarios<sup>32</sup>. En estos casos cobra especial relevancia el respeto del derecho a la objeción de conciencia de los profesionales. No obstante, hay que tener en cuenta que, en estos supuestos, la objeción no se plantea frente a un supuesto derecho al aborto, sino ante la exigencia genérica –moral y jurídica– del profesional de llevar a cabo la prestación de servicios médicos por los centros o empresas para los que trabaja<sup>33</sup>. Ciertamente, existe un derecho subjetivo del ciudadano a las prestaciones establecidas en el marco de la administración sanitaria, pero no propiamente un derecho a que se le efectúe un aborto.

En este sentido, debe insistirse en el hecho de que, cuando una legislación despenaliza la práctica del aborto en ciertos supuestos concretos, en ningún caso está reconociendo un “derecho al aborto”. Tan solo implica que, aunque el aborto continúe, en general, tipificado como delito, su comisión, en determinadas circunstancias, no conllevará una sanción penal. Así ocurre, por ejemplo, en España, de acuerdo con lo previsto en el artículo 417 bis del Código Penal (LO 9/1985)<sup>34</sup>. En consecuencia, siguiendo a Prieto e Ibán<sup>35</sup>, si no es jurídicamente admisible apelar a un derecho subjetivo al aborto, “tal vez no sea necesario reconocer la objeción de conciencia al aborto por parte de los médicos y del personal sanitario... por la sencilla razón de que

la ley no ampara un derecho a favor de la mujer embarazada que desea abortar y, por tanto, tampoco existe una obligación correlativa". Por ello, Navarro-Valls afirma que, en este supuesto, más que de estricta objeción de conciencia, debería hablarse de objeción de legalidad, "en la medida en que el médico que se niega a practicar abortos opta por la regla general prohibitiva del aborto; no quiere rozar el ámbito de lo delictivo, es decir, no quiere verse implicado en actuaciones que puedan ser constitutivas de delito". De ahí se deduce que el médico y el personal sanitario puedan negarse a ejecutar un aborto sin proclamarse objetor técnicamente. "Le

basta hacer notar que la muerte directa de una vida humana no entra dentro de la praxis específicamente médica, es decir, terapéutica de su profesión"<sup>36</sup>.

En sentido distinto, Gordillo mantiene que, como la objeción de conciencia no es solamente la manifestación de una simple opinión, es también un acto, y un acto con consecuencias para los demás, la objeción de conciencia a realizar abortos, practicada masivamente, puede convertirse en papel mojado cualquier ley que permita la interrupción del embarazo<sup>37</sup>.

De todo lo expuesto se puede deducir, fácilmente, que en el

supuesto de la objeción de conciencia al aborto se entrecruzan y relacionan profundamente diversos aspectos profesionales y morales, a la vez que distintos valores constitucionales, como: la dignidad de la persona y el libre desarrollo de su personalidad, la vida, el derecho a la integridad física y moral, el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen, además del derecho a la libertad de ideas y creencias<sup>38</sup>. En las páginas siguientes se analizarán, en primer lugar, los términos en los que se plantea la discusión bioética. Dados los límites del presente estudio, tan solo nos referiremos a las líneas más generales sobre las que se verte-

24. Serrano de Triana, A. "Meditaciones viejas sobre un derecho nuevo: la objeción de conciencia", *Estudios sobre la Constitución Española*, Madrid, Civitas, 1991, t. II, págs. 1221 y ss.

25. Oliver Araújo, J. Op. cit., pág. 46. Sobre esta cuestión se puede consultar: Casas, M. L. "Derechos del médico: aspectos éticos y jurídicos de la objeción de conciencia", *Persona y Bioética*, 4 (9 y 10): 15-40, 2000.

26. *Vid.* artículo 10.1 de la Constitución española.

27. Sobre la influencia de este documento en la cultura occidental y en otras civilizaciones, *vid.*, entre otros, Villanueva Cañadas, E. "Bioética versus Derecho Médico", *Medicina e Morale*, 2: 293 y ss, 1998. En general, sobre las relaciones entre Medicina y Filosofía, *vid.* Pellegrino, E. D., y Thomasma, D. C. "Philosophy of Medicine: Problematic and Potential", *Journal of Medicine and Philosophy*, 1 (1): 5-31, 1976; Pellegrino, E. D., y Thomasma, D. C., "Medicine and Philosophy", *Philosophical Basis of Medical Practice*, New York, Oxford University Press, 1981, págs. 9-38.

28. Voltas Baró, D. "Objeción de conciencia", *Cuadernos de Bioética*, 2: 40-44, 1990.

29. Morelli, M. "La peligrosa pendiente que convierte los delitos en derechos", *Vida y Ética*, 4 (2): 67-96, 2003.

30. Armenteros, J. C. *Objeción de conciencia a los tratamientos médicos. La cuestión de la patria potestad*, Madrid, Editorial Colex, 1997, pág. 23.

31. Conforme al artículo 43 de la Constitución española, del derecho a la salud se deriva el correlativo deber de los poderes públicos de organizar y tutelar la salud pública.

32. Como señala Gómez-Iglesias, se ha puesto en evidencia que el argumento de que la despenalización del aborto no obliga a nadie a realizarlo es falaz. Se recurrió a él con la finalidad de disuadir a aquellos que se oponían al aborto, pero el tiempo ha demostrado que no se ajusta a la realidad (*vid.* Gómez Iglesias A. "El aborto en la experiencia histórico-jurídica europea", *Cuadernos de Bioética*, 2: 49, 1990).

33. Cámara Villar, G. *La objeción de conciencia al servicio militar. Las di-*

*mensiones constitucionales del problema*, Madrid, Civitas, 1991, págs. 32-33.

34. Mantenido vigente en el Código Penal de 1995. BOE de 24 de noviembre de 1995.

35. Ibán, I. C.; Prieto Sanchís, L. *Leciones de Derecho Eclesiástico*, Madrid, Tecnos, 1985, pág. 109.

36. Este autor hace notar que este caso es equiparable al de los médicos titulares de prisiones que se niegan a la ejecución de la pena de muerte a través de la inyección letal. Su argumentación se basa en la idea de que ellos "son médicos, no verdugos". *Vid.* Navarro-Valls, R. "La objeción de conciencia al aborto: nuevos datos". En: Guitarte, V., y Escrivá J. *La objeción de conciencia*, Valencia, Generalitat Valenciana, 1993, pág. 109.

37. Gordillo, J. L. *La objeción de conciencia: ejército, individuo y responsabilidad moral*, Barcelona, Paidós, 1993, pág. 120.

38. De Lorenzo, R. "La objeción de conciencia y el aborto: Sobre el concurso de plazas para las Unidades de Reproducción Humana", *Cuadernos de Bioética*, 2: 45, 1990.

bra el debate. Posteriormente se hará también una breve referencia al reconocimiento de la objeción de conciencia en el derecho comparado.

#### 4.1. La objeción de conciencia en el debate bioético

Hasta hace pocos años, un tema importante de discusión era el relativo al lugar, e incluso la necesidad, de la ética en el ámbito de la ciencia y la tecnología. En la actualidad se trata de una cuestión bastante aceptada. Parece que, en general, no se discute la importancia de la ética en el ámbito científico y sanitario. De ahí la enorme relevancia que ha cobrado la Bioética. No obstante, el debate se sitúa ahora en otro nivel. La discusión se articula en torno a los distintos tipos de orientación ética<sup>39</sup>.

Puede admitirse que en la Bioética actual existen dos grandes corrientes: la relativista y la personalista<sup>40</sup>.

Los principios que se encuentran en la base de cada una de estas orientaciones tienen claras consecuencias en el ámbito de la fundamentación de la objeción de conciencia sanitaria.

**a)** Los planteamientos relativistas rehúsan la apertura a la trascendencia y tratan de justificar los principios y los valores morales sobre una base empírico racional. Por ello, el método racional se apoyará en la verificabilidad empírica de los hechos o en la coherencia lógico-deductiva de la argumentación. Tales planteamientos desembocarán en el socio biologismo, cuando la teoría evolucionista se traslada al dis-

curso moral<sup>41</sup>; en el no cognitivismo, cuando se niega la verdad en la ética, otorgando una absoluta prioridad a la autonomía; en el utilitarismo, cuando el principio de la utilidad social se convierte en la norma moral válida, y en el contractualismo, cuando la elección moral coincide con el contrato<sup>42</sup>.

A partir de estos presupuestos, la Bioética relativista ha sistematizado sus planteamientos en una serie de principios: el de autonomía, beneficencia y justicia. En las actuales sociedades, el respeto a ultranza de la autonomía se ha convertido en el eje central de esta visión. En este sentido, se defiende que “las decisiones personales –si no afectan desfavorablemente a los demás y se mantienen dentro del ámbito personal– deben ser respetadas”<sup>43</sup>. Sin embargo, es curioso observar cómo, en ocasiones, estos principios se aplican de diferente forma sobre el paciente adulto, el paciente no nacido o el sanitario. Ello puede advertirse claramente en el caso del aborto. Como se puede apreciar, en estos supuestos se encuentran en juego varios principios: el de beneficencia, que implicaría la necesidad de no eliminar la vida del concebido; el de autonomía de la madre, que desea deshacerse de ese ser, y el de autonomía del sanitario, que pretende que se respete su decisión de no realizar o contribuir al aborto.

Las posturas relativistas, desde la defensa a ultranza del principio de autonomía, concluyen que debe primar la autonomía de la madre, por lo que hay que restringir al máximo cualquier obstáculo al aborto.

Sin embargo, una ponderación racional de tales principios, efectuada también desde el punto de vista de la primacía del principio de autonomía, llevaría a la conclusión de que, al menos, la autonomía del sanitario debe ser tan digna de respeto como la de la madre. Ello implicaría, lógicamente, la necesidad de admitir, incluso desde este enfoque relativista, el derecho a la objeción de conciencia. En este sentido, Miranda afirma que cuando nos enfrentamos a un paciente “tenemos que aceptar que es un yo libre, capaz de querer, de rechazar y de elegir. Por su libre voluntad, él es responsable de aceptar, exigir o rechazar un determinado fármaco. Frente a su libertad se encuentra la mía. También yo soy responsable de mis actos y decisiones. Soy un yo libre, responsable, causa de lo que hago y de lo que soy”<sup>44</sup>. En definitiva, se puede entender que, cuando se apela a la objeción de conciencia, se está demandando que el principio de autonomía del profesional sea respetado, desde un plano de igualdad, con respecto a la autonomía del paciente<sup>45</sup>.

Algunos autores han señalado que la objeción de conciencia no puede apoyarse en el principio de beneficencia, ya que este exigiría una conducta activa en beneficio de una persona. Frente a ello, se podría responder que el principio realmente aplicable sería el de no maleficencia, ya que la objeción de conciencia implica la omisión de un comportamiento que podría resultar lesivo para un sujeto<sup>46</sup>.

**b)** Frente a la referida dirección relativista, la orientación personalista propone una Bioética

apoyada en el deber de respetar la vida humana, en todas sus manifestaciones, desde el momento de la concepción hasta el último instante de la misma. Se trata, según Palazzani<sup>47</sup>, del personalismo ontológico que se inspira en el pensamiento de Santo Tomás, continuado por J. Maritain. Lógicamente, bajo esta perspectiva, se valora favorablemente la omisión de un agente sanitario que con su trabajo no quiere perpetrar un atentado contra la dignidad humana.

## 4.2. Aborto y objeción de conciencia: reconocimiento legal

El reconocimiento legal de la objeción de conciencia al aborto se ha ido abriendo camino, en la mayoría de los países, fundamen-

talmente a través de decisiones jurisprudenciales. Este es, por ejemplo, el caso de España<sup>48</sup>. En nuestro país no existe un reconocimiento legal expreso de la objeción de conciencia de los profesionales al aborto. No obstante, esta carencia ha sido suplida por un pronunciamiento favorable en este sentido del Tribunal Constitucional<sup>49</sup>. Cámara indica que la razón que motiva la no existencia de una regulación específica es la falta de un estricto deber de realizar estas prácticas, derivado de la legislación despenalizadora del aborto, en tanto que, como ya se ha indicado, en ella no se reconoce un derecho subjetivo de la mujer embarazada a abortar.

En la legislación federal americana, la vía habitual de protección de la objeción de conciencia por

motivos religiosos es el recurso a la figura jurídica de la discriminación por motivos religiosos, sancionada en el título VII de la *Civil Rights Act* de 1967. A su vez, la objeción de conciencia a realizar un aborto se ve sometida a regulaciones de muy diverso contenido en la legislación de casi todos los Estados<sup>50</sup>. La mayoría de estas leyes reconocen el derecho del hospital empleador o de cualquier profesional a rechazar la asistencia en un aborto. Asimismo, establecen medidas legales que garanticen la no discriminación por el ejercicio de este derecho<sup>51</sup>.

En Italia, la Ley 194/1978 reconoce la objeción de conciencia del personal sanitario y de aquellos que ejercen actividades auxiliares. En concreto,

39. Con bastante razón y algo de chanza, Del Barco mantiene que hoy abundan las éticas: "las hay de todos los colores y para todos los gustos: formales, materiales, indoloras, deontológicas, utilitarias, ecológicas, ecuménicas, aldeanas, de consenso y de lucha, de la sociedad civil y hasta para náufragos". Cfr. Del Barco, J. L. "Pluralidad de sistemas éticos. Excelencia de la ética personalista", *Bioética y Ciencias de la Salud*, 1 (3): 30, 1995.

40. Sgreccia, E. "La bioética personalista", *Vida y Ética*, 2 (2): 7-15, 2001.

41. Para esta corriente, el comportamiento humano es considerado moralmente bueno cuando favorece biológicamente la evolución de la especie. Por ello, concurre aquí una tendencia a sacrificar el respeto hacia el individuo por el bien del grupo en su conjunto.

42. Palazzani, L. "La fundamentación personalista en Bioética", *Cuadernos de Bioética*, 14: 48-9, 1993.

43. Pardo Caballos, A. "El punto de vista

de las hipótesis secularistas en Bioética: una presentación crítica". En: Polaino-Lorente, A. *Manual de Bioética General*, Madrid, Rialp, 1994, pág. 171.

44. Miranda, G. "Fundamentos éticos de la Bioética personalista", *Cuadernos de Bioética*, 1: 57, 1994.

45. Consideramos más adecuado entender la autonomía como un valor que como un principio, ya que se trata de una importante realidad humana, abierta a muchas circunstancias y susceptible de múltiples variaciones. Además, al considerarla un valor se reconoce que es, o puede ser, reforzada, protegida, etc. Vid. Verspieren, P. "L'autonomie du malade un principe de la bioéthique ou une valeur à promouvoir?". *Bulletin of Medical Ethics*, 1060 (supl. EACME): 4-6, 1995.

46. Brushwood, D. B. "Conscientious Objection and Abortifacient Drugs", *Clinical Therapeutics*, 15 (1): 204-5, 1993.

47. Palazzani, L. *Op. cit.*, pág. 50.

48. En nuestro país, la objeción de con-

ciencia del médico a realizar un aborto no se contempla en la ley despenalizadora, en la Orden Ministerial de 31 de julio de 1985, ni en el Real Decreto de 21 de noviembre de 1986. Cfr. Serrano, A., y García, M. L. "La objeción de conciencia en materia de aborto". *Revista ROL de enfermería*, 15 (163): 46, 1992.

49. La Sentencia del Tribunal Constitucional 53/1985, de 11 de abril, es rotunda al declarar que la objeción de conciencia a la participación en las prácticas abortivas legales es un derecho fundamental. Este fallo también es recogido en posteriores resoluciones judiciales, como, por ejemplo, la Sentencia de la Audiencia Territorial de Oviedo, de 29 de junio de 1988. Cfr. Millán Garrido, A. *La objeción de conciencia al servicio militar y la prestación social sustitutoria*, Madrid, Tecnos, 1990, págs. 21-22.

50. Palomino, R. *Op. cit.*, pág. 373.

51. Escobar Roca, G. *Op. cit.*, pág. 125.

exonera a los profesionales de llevar a cabo la certificación de la indicación de abortar y de la propia intervención quirúrgica, siempre que el sanitario objeto haya declarado, con carácter general, su negativa a la práctica del aborto ante el médico provincial o, en caso de hospitales, ante el director sanitario<sup>52</sup>. También en Francia se reguló la denominada *cláusula de conciencia* del personal sanitario, en la Ley 75/1975, reformada en 1979. En ella se subraya la titularidad preferentemente individual de la misma<sup>53</sup>. Establece que los médicos, comadronas y enfermeros nunca estarán obligados a acceder a una petición de interrupción del embarazo, ni a practicarla o colaborar en la misma. No obstante, se establece la obligación, desde la primera visita, de informar a la interesada de su negativa<sup>54</sup>.

En Portugal es la propia ley la que, modificando el Código Penal, despenalizó determinados supuestos de aborto, lo que garantiza el derecho a la objeción de conciencia de los médicos y demás profesionales de la sanidad en relación con cualquier actuación dirigida a provocar una interrupción lícita y voluntaria del embarazo<sup>55</sup>.

A pesar de ello, hay que destacar que en algunos países faltó, al ser despenalizado el aborto, el esfuerzo inicial para promover el marco adecuado que garantizara el respeto de este derecho a los facultativos.

Por ejemplo, en España, desde el momento en el que se despenalizó el aborto, los hospitales se vieron obligados a dis-

poner del equipo material y humano suficiente para satisfacer las demandas que en este sentido se les presentaban. Sin embargo, no se establecieron las premisas oportunas para salvaguardar la conciencia de los sanitarios que no quisieran colaborar en dichos actos. Por ello, el Tribunal Constitucional estableció, en 1985, que ese tipo de objeción “existe y puede ser ejercido con independencia de que se haya dictado o no” la norma aplicable (salvo en el supuesto de peligro para la vida de la madre). En la actualidad, por no haberse realizado un desarrollo de la cláusula por la vía jurisprudencial, el Ministerio de Sanidad ha desarrollado un sistema regulador de esta objeción de conciencia de los miembros del personal sanitario del hospital. Otro de los aspectos discutidos en relación con el reconocimiento legal de la objeción de conciencia al aborto es el relativo a los profesionales legitimados para ejercitar el derecho<sup>56</sup>.

En concreto, en ocasiones se ha cuestionado si a las enfermeras se les debe reconocer el derecho a la objeción de conciencia. También se discute si este es aplicable a cualquier persona del equipo que realiza un aborto, o solo a aquellas que tienen una participación más directa<sup>57</sup>. La jurisprudencia ha ido perfilando progresivamente esta cuestión. En algunos casos también existe un reconocimiento legal. Así, por ejemplo, en España, al igual que ha sucedido en muchos otros países, las enfermeras y matronas han visto reconocido su derecho a abstenerse de participar en abortos<sup>58</sup>.

### 4.3. Algunos principios rectores

Teniendo en cuenta la legislación y la jurisprudencia actualmente existente —en especial de origen norteamericano—, en relación con la objeción de conciencia al aborto, cabría concretar los siguientes principios:

1. El empleador no puede dejar de contratar o promover el ascenso de un profesional por sus objeciones a la intervención en abortos en la empresa sanitaria, excepto cuando lo que se solicita es, específicamente, un trabajador que lleve a cabo estas prácticas.

Asimismo, tampoco se puede cercenar la libertad de los estudiantes a elegir una determinada especialidad médica, por no estar dispuestos a realizar una concreta práctica por cuestiones morales<sup>59</sup>. En sentido contrario, se ha llegado a proponer que aquellos estudiantes de Medicina que no estuvieran dispuestos a realizar abortos, fecundación *in vitro*, etc., no fueran aceptados en las especialidades de Ginecología y Obstetricia. Si esa propuesta llegara a aceptarse, se incurriría en una doble discriminación:

- a) frente a aquellos profesionales que, partiendo del reconocimiento de la dignidad humana, consideran que la vida es un valor que siempre debe ser respetado;
- b) de las mujeres embarazadas, que solo podrían ser atendidas por médicos que no valoran en toda su dimensión la nueva vida que se está desarrollando en su seno.



2. En el caso del aborto, el objeto no debe realizar ningún servicio sustitutorio, ya que el abstenerse de realizar dicha acción no le supone ningún beneficio indirecto al médico.

3. No todos los casos de aborto tienen la misma consideración moral. Por ejemplo, será distinta la valoración de un supuesto si existe peligro o no para la vida de la madre. En este sentido, las cláusulas de protección de la objeción al aborto americanas ofrecen como excepción los tratamientos médicos de urgencia<sup>60</sup>.

Las situaciones de urgencia para la vida de la madre son realmente escasas. Por ejem-

plo, en el Reino Unido se realizaron, desde 1967 a diciembre de 1992, un total de 3.911.680 abortos. De ellos, el número de emergencias “para salvar la vida de la mujer embarazada” fue de 154 (el 0,004% del total)<sup>61</sup>.

Para ponderar la solución en un caso de grave urgencia vital, podrían considerarse los siguientes principios<sup>62</sup>:

a) En caso de duda debe optarse por lo más seguro (proteger la vida y la salud ajenas).

b) Lo odioso (aquello que va contra la vida, la integridad física y la salud) debe restringirse, y lo favorable, ampliarse. En consecuencia, la actua-

ción del profesional tiene que ir encaminada, no a provocar la muerte del hijo, sino la curación de la madre. En este sentido, la acción principal del sanitario siempre debe ser, desde un punto de vista ético, lícita en sí misma o, al menos, indiferente. Si de ella se derivara, de manera involuntaria e indirecta, un daño para el hijo, estaríamos ante un supuesto de voluntario indirecto<sup>63</sup>.

4. La solicitud de la mujer de que se le practique un aborto no incluye la posibilidad de exigir que la intervención sea llevada a cabo por un médico en concreto. Por lo tanto, solo nos encontraríamos frente a un conflicto real en el caso de que, ante una espe-

52. Oliver Araújo, J. *Op. cit.*, págs. 35-36.

53. Escobar Roca, G. *Op. cit.*, págs. 148-149.

54. Oliver Araújo, J. *Op. cit.*, pág. 35.

55. *Ibid.*, pág. 36.

56. La determinación de cuándo la participación en el aborto es directa o indirecta es, en ocasiones, compleja. No obstante, dicha distinción es importante, ya que será diferente la repercusión ética y legal que tendrá cada uno de los casos. Sobre la objeción de conciencia de un anestesiista a intervenir practicando anestesia epidural en un aborto, véase Sgreccia, E. “Analgesia peridurale e obiezione di coscienza”, *Medicina e Morale*, 6: 1.239-1.241, 1990.

57. Por ejemplo, Navarro-Valls comenta un caso favorable a la objeción de conciencia de una enfermera. Se trata de la Sentencia Tramm vs. Porter Memorial Hospital et al.: la enfermera Elaine Tramm se negó a la preparación del instrumental para realizar abortos y a manejar restos fetales tras la realización de prácticas abortivas. Frente a la argumentación del hospital de que la enfermera solo podía negarse

a asistir o participar en el procedimiento del aborto (criterio de cooperación directa protegido por la cláusula de conciencia del Estado de Indiana), la Corte aceptó la demanda de Tramm, que alegaba que la realización de las tareas asignadas eran acciones necesarias antes o después del procedimiento abortivo. Frente al aduciendo que su actitud servía de apoyo al movimiento pródiga americano, del que formaba parte, la Corte señaló que ese dato, más que restar fuerza a sus convicciones, las reafirmaba. Navarro-Valls R. “La objeción de conciencia al aborto: nuevos datos”. En: Guitarte, V, y Escrivá, J. *La objeción de conciencia*, Valencia, Generalitat Valenciana, 1993, págs. 102-3. En sentido distinto, en *Lancet* (Brahams, D. “Conscientious objection and referral letter for abortion”, *Lancet*, 1: 893, 1988) se recoge el supuesto de un secretario al que no se le otorgó el beneficio de acogerse a la objeción de conciencia cuando se negó a escribir una carta a una paciente, comunicándole la posibilidad de interrupción de su embarazo. Ello fue debido a que en el Reino Unido, según la juris-

prudencia de este país, carecen del derecho a la objeción de conciencia quienes no participan de un modo directo e inmediato en la operación quirúrgica abortiva (*vid.* Dyer, C. “Receptionists may not invoke conscience clause”, *Bulletin of Medical Journal*, 297: 1493-4, 1988).

58. Aparisi, A.; López-Cerón, M. R.; López Guzmán, J. “Matronas y objeción de conciencia”, *Revista ROL de enfermería*, 22 (6): 438-40, 1999.

59. Dooley, D. “Conscientious refusal to assist with abortion”, *Bulletin of Medical Journal*, 309: 622-3, 1994; Simpson, G. B. “Doctor’s right to refuse to perform abortions”, *Bulletin of Medical Journal*, 309: 1.090, 1994; Cox, D. “Law doesn’t include GPs and junior doctors”, *Bulletin of Medical Journal*, 309:1.582, 1994; McCallum, R. W. “Antiabortion views are not incompatible with gynaecology”, *Bulletin of Medical Journal*, 309: 1.582, 1994.

60. Palomino, R. *Op. cit.*, págs. 374-379.

61. “In Parliament. Abortions”, *Bulletin of Medical Ethics*, 1.060: 2, 1995.

62. Hervada, J. *Op. cit.*, pág. 19.

63. *Vid.* Aparisi, A. *Op. cit.*, págs. 226 y ss.



cífica demanda, no pudiera hallarse un profesional no objetor para practicar el aborto<sup>64</sup>.

Aun en este supuesto, consideramos que la libertad o la autonomía individual tiene como límite la libertad ajena. Y si la vida humana es el *prius* o soporte de la libertad –y, por lo tanto, anterior y superior a la misma–, con más razón la vida se constituye en límite a las libertades ajenas. En este sentido, conviene tener en cuenta que el derecho a la vida no es equiparable o ponderable, en términos de igualdad, con otros derechos. En realidad, la vida es el presupuesto y condición de posibilidad de cualquier otro derecho. Además, la eliminación de

una vida humana implica, lógicamente y per se, la erradicación de cualquier otro derecho. En consecuencia, habría que reconocer al derecho a la vida una posición jerárquicamente superior, de tal modo que, como se ha indicado, no cabría admitir ponderación con otros derechos. Todo ello determina que el derecho a la vida sea el único derecho inviolable, en sentido absoluto, en la medida en que nunca está justificada la acción directamente encaminada a producir la muerte de un ser humano inocente.

5. Existe una diferencia entre ejercitar la objeción de conciencia y participar activamente en conseguir un cambio de acti-

tud en el paciente. El profesional que no quiere participar en un aborto podría considerar que su actuación no debe limitarse a una omisión, sino que debe “realizar toda una labor positiva para que haya ante el aborto una alternativa concreta, posible y honrosa”<sup>65</sup>. Esta sería una postura lógica y coherente, pero no vinculada o determinada por la figura jurídica de la objeción de conciencia. Estrictamente hablando, la única actitud que, además de la omisión, tendría cobertura en el marco de la objeción de conciencia, sería la de emitir una explicación razonada acerca de las causas que motivan su postura<sup>66</sup>.

## Conclusiones

La objeción de conciencia es una figura jurídica que permite a las profesiones sanitarias preservar el sentido y finalidad última de su actividad: la defensa de la vida y la promoción de la salud. En este sentido, se la puede considerar como un beneficio para el sector sanitario. Pero, asimismo, es también un pilar esencial del Estado de Derecho, ya que el respeto a la libertad de conciencia es una exigencia fundamental de justicia. Como señala Reina Bernáldez, el reconocimiento de la objeción de conciencia “no se limita a producir una relajación hipotética de la normativa vigente en aras del respeto al hombre en su individualidad más radicalmente humana, sino que también, e incluso prioritariamente, produce un enriquecimiento positivo del ordenamiento jurídico: humaniza el Derecho, obliga al Estado a no imponer su ideología, respeta no ya a las minorías sino al hombre individual, atrae otras axiologías distintas a la dominante para trascender de lo formalmente legítimo a lo materialmente justo”<sup>67</sup>. ■

Autorizada la publicación del artículo: “El Derecho a la Objeción de conciencia en el supuesto del Aborto” escrito por Ángeles Aparisi Miralles y José López Guzman, revista P&B, vol. 10 N° 1(26), pags. 35-51. Dr. Gilberto Gamboa, editor de la revista Persona y Bioética de la Universidad de La Sabana. 15.04.2008

64. Escobar Roca, G. *Op. cit.*, pág. 389.

65. Voltas Baró, D. *Op. cit.*, pág. 44.

66. Sin embargo, el mero ejercicio de la objeción de conciencia puede tener repercusiones a largo plazo. En palabras de García Herrera, “el comportamiento del individuo no solo genera problemas

teóricos puntuales. También contiene una onda expansiva cuya efectividad amenaza con socavar los cimientos de la organización social”. Cfr. García Herrera, M. A. *La objeción de conciencia en las profesiones sanitarias. IV Congreso Derecho y Salud*, Vito Reina

Bernaldez, A. “Objeción de conciencia al servicio militar obligatorio”, *La Ley*, 676: 1, 1983.

67. Reina Bernáldez, A. “Objeción de conciencia al servicio militar obligatorio”, *La Ley*, 676: 1, 1983.

## Normas de publicación

BIOMEDICINA es la revista del *Centro de Ciencias Biomédicas* de la Universidad de Montevideo, publicación periódica científico-tecnológica del referido centro y su Observatorio de la Salud, encargado de la difusión de revisiones, artículos originales y de diseminación técnica de autores que libremente presenten sus textos al Comité Editorial y Panel de Revisores Independientes, de acuerdo a las normas de publicación vigentes.

Se aceptarán artículos en idioma: español, portugués, inglés y francés.

### Estructura tipo de la revista

Cada número se compone de:

#### a. Prólogo Editorial

**b. Capítulos:** Farmacología Clínica, Medicina Familiar y Comunitaria, Medicina de Emergencia, Traumatología y Ortopedia, Mastología y un último capítulo de Varios en donde se incluirán artículos referentes a ética y bioética, administración de servicios de salud, salud ambiental, etc.

#### c. Normas de publicación.

Se contará con versión escrita y versión on line a texto completo de la Revista.

### Periodicidad

Se publicará un volumen anual compuesto por tres números de aparición cuatrimestral. Periódicamente se propondrán números especiales, bajo forma de suplementos de contenidos temáticos específicos dedicados a un tema, una especialidad o un problema que se considere de interés prioritario por el Centro de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Montevideo.

### Información para los autores

**1.** Los trabajos y artículos podrán ser enviados por correo electrónico a: [revistabiomedicina@um.edu.uy](mailto:revistabiomedicina@um.edu.uy) o por correo ordinario al Centro del Ciencias Biomédicas, Luis P. Ponce 1307 11300 Montevideo, Uruguay. Los originales enviados por correo ordinario deberán presentarse impresos en hoja A4 y en CD. En cualquiera de los dos casos, los artículos deberán estar en Microsoft Word.

**2.** La fecha límite de recepción de originales es el décimo día

hábil del mes de marzo para el primer número, el décimo día hábil del mes de junio para el segundo número y el décimo día hábil del mes de noviembre para el tercer número.

**3.** Los artículos deberán de tener una extensión mínima de 2 páginas y máxima de 10; los de revisión deberán tener una extensión mínima de 5 páginas y máxima de 15.

**4.** El texto original irá acompañado de los siguientes datos:

#### a. Página del título

-título del artículo y en su caso, subtítulo. Deberá ser representativo del contenido del trabajo.

-nombre completo de cada autor, con mención del más alto grado académico y cargos docentes o científicos que ocupen.

-correo electrónico de los autores, Institución en que trabajan y dirección.

#### b. Resúmenes y palabras clave

Se elaborarán dos resúmenes de hasta 150 palabras, uno en idioma original y otro en inglés o francés. A cada uno de los resúmenes seguirán palabras clave representativas del conte-

nido del artículo, de acuerdo con el DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

**c. Estructura del texto.** En general, aunque no necesariamente constará de: introducción, objetivos, metodología, resultados, discusión, conclusiones y agradecimientos, si corresponde.

**d. Referencias bibliográficas.** Se ubicarán al final y serán numeradas consecutivamente en el orden en que aparecen mencionadas en el texto. Se presentarán siguiendo los “Requisitos uniformes para preparar los manuscritos que se presentan a las revistas biomédicas”, elaborados por el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas ([www.icmje.org](http://www.icmje.org)).

- **Artículos de revista:** apellidos e iniciales de los autores (de la bibliografía nacional se citarán todos, de las extranjeras solo los 6 primeros, seguidos de “et al”). Tí-

tulo del artículo. Título de la publicación abreviado (como aparece en el Index Medicus/Medline: [www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Journals](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Journals)). Año, volumen, número o fascículo (entre paréntesis): números de páginas inicial y final.

*Ejemplo:* Puppo Turiz H, Toma JA, Puppo Bosch D. Suicidio. Rev Psiquiatr Urug 1982; 46 (274): 159-174

- **Libros:** apellidos e iniciales de los autores del capítulo a referir. Nombre del capítulo. Título del Capítulo. Apellidos e iniciales de los autores del libro (eds) Título del libro. Número de edición. Ciudad de publicación: editorial, año, capítulo, páginas o volumen.

*Ejemplo:* Rocha Hernando E, Martínez Brotons F, Monreal Bosch M, editores. Manejo práctico del paciente con tromboembolismo venoso. Madrid: Ed. Acción Médica, 2002; pp. 11-29.

- **Material electrónico:** datos de la revista o libro electrónico, fecha en que fue consultado, dirección URL.

*Ejemplo:* More SS. Factors in the emergent of infectious diseases. Emerg Infect Dis (revista electrónica) 1995; 1(1) (consultado 05.06.2004): Disponible en: [www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm)

**e. Ilustraciones:** son todos los esquemas, gráficos, tablas, dibujos o fotografías que contribuyan a aclarar el texto. Se presentarán en hojas independientes, numerados correlativamente y con leyendas explicativas concisas. Las fotografías se remitirán en blanco y negro o bien en archivos fotográficos electrónicos, con alta resolución por pulgada.

**El Consejo Editorial se reserva el derecho a sugerir modificaciones en los originales para adecuarlos al estilo de la sección en que se incluyan y a las normas de presentación de los originales.**