

## REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

### RSEER

Órgano Oficial de la Sociedad Española de  
Enfermería Radiológica

Alcoi, 21 08022 Barcelona  
Teléfono 93 253 09 83  
Fax 93 212 47 74  
[www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org)

### Dirigida a:

Profesionales de enfermería que realizan su actividad  
principal en radiología, medicina nuclear y radioterapia.

### Correspondencia Científica:

Gumer Pérez Moure  
Redactor Jefe de la RSEER  
Alcoi, 21 08022 Barcelona  
[gperez@enfermeriaradiologica.org](mailto:gperez@enfermeriaradiologica.org)

### Periodicidad:

Trimestral

### Suscripciones:

Srta. Laura Rausell  
Teléfono 93 253 09 83  
Fax 93 212 47 74  
[lrausell@coib.org](mailto:lrausell@coib.org)  
[www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org)

### Tarifa de suscripción anual:

Miembros numerarios .....	36 €*
Miembros asociados .....	25 €
Miembros agregados .....	18 €
Entidades e instituciones .....	52 €

\* Si existe asociación/sociedad autonómica este precio puede  
sufrir variaciones.

### Revista indexada en base de datos:

**CUIDEN** [www.index-f.com](http://www.index-f.com)

Disponible en Internet:

**[www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org)**

Imprime: **Gráficas Servioffset** Diseño: **ARBU Diseño Gráfico**

Depósito Legal: B-18307-2004

ISSN: 1698-0301



SERVICIO INTEGRAL EN ARTES GRÁFICAS

Catálogos, folletos, papelería comercial,  
carteles, formularios en continuo,  
talonarios, revistas...

C/ Zamora, 91-95, 4º 3ª - 08018 Barcelona  
Tel. 93 309 49 80 - Fax 93 485 34 79  
E-mail: [servioff@terra.es](mailto:servioff@terra.es)



Diseño y comunicación visual

Cartellà, 75, bajos - 08031 Barcelona  
Tel./Fax 93 429 95 82  
E-mail: [arbu@arbuico.e.telefonica.net](mailto:arbu@arbuico.e.telefonica.net)

# SUMARIO

---

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

Rev. Soc. Esp. Enf. Radiol., 2005; nº3

<b>3</b>	<b>Editorial</b>
<b>4</b>	<b>Cartas abierta a los miembros de la SEER</b> Convalidaciones a los títulos de especialista en enfermería
<b>7</b>	<b>Artículos originales</b> ¿Cómo realizar búsquedas bibliográficas en el campo de la enfermería? <i>Casal Acción B., Darriba Rodríguez P.</i>
<b>11</b>	<b>Artículos originales</b> Cuidados de enfermería durante la realización de una tomografía por emisión de positrones a pacientes esquizofrénicos. <i>Pérez G. *, López Gandul S. *, Simó M., García J.R., Soler M., Lomeña F.</i>
<b>20</b>	<b>Imágenes de interés</b> Masa mediastínica residual en linfomas: ¿fibrosis post-tratamiento o persistencia tumoral? <i>Cordero J, Gámez C, Lorenzo C, Prats M, Liarte I, Fernández A.</i>
<b>22</b>	<b>Noticias RSEER</b>
<b>26</b>	<b>Actos científicos</b>
<b>28</b>	<b>Enlaces Internet</b>
<b>30</b>	<b>Información para los autores</b>
<b>31</b>	<b>Solicitud de ingreso</b>

# EDITORIAL

## COMITÉ EDITORIAL

### REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

Alcoi, 21 08022 Barcelona  
Teléfono 93 253 09 83  
Fax 93 212 47 74  
www.enfermeriaradiologica.org

Redactor Jefe:

**Gumer Pérez Moure**

Coordinador Comité Editorial:

**José A. Cordero Ramajo**

Comité Editorial:

**Jesús Díaz Pérez** (Palencia)

**F. Javier González Blanco** (Salamanca)

**Esther Pérez Pérez** (Barcelona)

**Pilar Darriba Rodríguez** (La Coruña)

**Ana Labanda Gonzalo** (Madrid)

**Carlos Lozano Baudet** (Barcelona)

**Pedro Sanz García** (Barcelona)

**Sergi López Gandul** (Barcelona)

**Miguel Ángel Ansón Manso** (Zaragoza)

**José Antonio López Calahorra** (Zaragoza)

**Carmen Fleta Gimeno** (Zaragoza)

**Jorge Casaña Mohedo** (Valencia)

**Rafael Iñigo Valdenebro** (Valencia)

**Hipólita Hernández Mocha** (Valencia)

**M<sup>a</sup> Asunción Azcona Asurmendi** (Navarra)

**M<sup>a</sup> Angeles Betelu Oronoz** (Navarra)



### Junta directiva de la SEER

*Presidente:* **Joan Pons Camprubí**

*Vicepresidente:* **Jaume Roca Sarsanedas**

*Secretario:* **Antonio Hernández Martínez**

*Tesorera:* **Laura Pla Olivé**

### Vocales Asociaciones Autonómicas:

*Aragón:* **Gema López-Menchero Mínguez**

*Castilla León:* **Clemente Álvarez Carballo**

*Valencia:* **Luis Garnés Fajardo**

*Navarra:* **Maite Esporrín Las Heras**

*Cataluña:* **M<sup>a</sup> Antonia Gómez Martín**

Legados a este punto y después de una larga espera, parece ser que nuestro Real Decreto empieza a desarrollarse, aunque con un importante retraso respecto a los plazos previstos.

Como podréis observar en este número, ya se ha determinado el formulario para la solicitud de convalidación del título de Radiología y Electrología (entre otros) a la nueva especialidad de Médico-Quirúrgica. Así que todos aquellos que estén en posesión de la antigua titulación ya pueden proceder con la cumplimentación y preparación de los documentos oportunos. Con la finalidad de facilitaros el proceso, hemos editado una "Carta abierta a los socios", conjuntamente con la solicitud de convalidación y las instrucciones para su correcta cumplimentación y envío al Excmo. Sr. Secretario de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia.

La aplicación del Real Decreto va a ser muy lenta, por lo que difícilmente se van a cumplir los plazos establecidos. En estos momentos la SEER se encuentra a la espera de la convocatoria a consultas del Ministerio de Sanidad, reunión que no se debería retrasar mucho más allá de Diciembre de este año. De la misma forma, a finales de Octubre hay una reunión de la UESCE (Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería), foro en el que nos encontramos todas las especialidades "sugestivas" de entrar a formar parte de Médico-Quirúrgicas. Nuestra labor va a ser ardua y complicada, pero no más que la de las otras especialidades. Cada una de ellas va a tener que justificar, tanto profesional como socialmente, su razón de ser dentro del mundo de la enfermería.

Nosotros estamos convencidos de la necesidad de nuestra especialidad, pero quizá nos queda la asignatura pendiente, que ni siquiera aprobamos en Diciembre. Y es convencer a los estamentos enfermeros, no de la necesidad, si no de la ineludible presencia de enfermería en nuestro ámbito profesional. Esta es una labor de todos y cada uno de nosotros. Debemos ser responsables de nuestro futuro y consecuentes con nuestros actos. No podemos pedir a los demás que nos salvaguarden y que nos busquen un cobijo seguro donde guarecernos de la tormenta. Cada uno debe ser consciente, en su lugar de trabajo, de lo que es y de la necesidad o no de su presencia. De nada servirá lamentarse en un futuro e imputar a los demás pecados y errores de nuestra incumbencia. Se trata de un compromiso personal.....quienes somos y qué queremos ser?

Actualmente estamos sumergidos en la organización de la "II Jornada de Formación Continuada de la SEER" que se celebrará el próximo 12 de Noviembre en Barcelona y que abordará el tema de los "Cáncer de Mama: Cuidados de Enfermería en los Métodos Actuales de Diagnóstico por la Imagen". Por otro lado, informaros que la jornada ya ha sido acreditada por el Instituto Superior de Investigación para la Calidad Sanitaria (ISICS) con 1,1 créditos nacionales (CFC, Comisión de Formación Continuada) y con 3,7 créditos internacionales (CIE, Consejo Internacional de Enfermería). También ha sido reconocida de Interés Sanitario por el Instituto de Estudios de la Salud del Departamento de Sanidad y Seguridad Social de la Generalitat de Cataluña.

Recibid un abrazo,

**Gumer Pérez Moure**  
*Editor Jefe de la RSEER*

# CARTA ABIERTA A LOS MIEMBROS DE LA SEER

## Convalidaciones a los títulos de especialista en Enfermería

Apreciados/as Compañeros/as,

Desde la aprobación del Real Decreto de Especialidades de Enfermería, el pasado día 6 de Mayo, son muchos los socios que nos consultan sobre cómo deben proceder para solicitar la homologación directa del título de "Radiología y Electrología" por el nuevo título de "Enfermería en Cuidados Medico-Quirúrgicos".

En primer lugar, debemos aclarar que tal como indica el Real Decreto, desde su publicación en el BOE, ya se puede solicitar esta convalidación. Sin embargo, no especificaba el procedimiento a seguir, además de existir una importante confusión entre dos disposiciones.

La *Disposición adicional segunda* dice que se puede solicitar la expedición de la nueva titulación equivalente para los poseedores de la antigua especialidad. Y la *Disposición transitoria segunda* habla del acceso excepcional para la obtención de la especialidad.

Como podéis observar las dos disposiciones tienen títulos parecidos, aunque son sustancialmente muy diferentes. Una es la *Disposición adicional segunda* y otra la *Disposición transitoria segunda*.

Después de diversas llamadas, envié de cartas, e-mails... Finalmente el Ministerio de Educación y Ciencia ha publicado un modelo para solicitar la expedición del nuevo título, para los antiguos especialistas. Este modelo de solicitud que cumplimenta la *Disposición adicional segunda*, la tenéis reproducida en esta revista, así como las instrucciones para su correcto envío.

Esta solicitud, junto con sus instrucciones, también podéis bajarla de nuestra web, en los apartados "Sociedad", "Novedades" y "Documentos" del área de socios.

En el caso del acceso excepcional al título, *Disposición transitoria segunda*, seguimos a la espera de la publicación en el BOE de la Orden, para cumplimentar los trámites. Aunque no tengáis prisa, ya que el plazo no empezará a correr hasta la publicación de las primeras plazas de la especialidad. Y para este hecho aún queda mucho.

No obstante, seguimos a vuestra disposición para la aclaración de cualquier tema, contactando por teléfono, correo ordinario o electrónico.

Atentamente,

**Jaume Roca Sarsanedas**  
Vicepresidente SEER

**SOLICITUD PARA LA EXPEDICIÓN DE UN NUEVO TÍTULO DE ENFERMERO  
ESPECIALISTA SEGÚN LA DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA DEL RD 450/2005  
DE 22 DE ABRIL**

CUMPLIMENTAR A MÁQUINA O CON LETRAS MAYÚSCULAS  
MARCAR CON UNA X LOS DOCUMENTOS PRECEPTIVOS

**1.- Datos del solicitante**

Nombre y apellidos	
<input type="text"/>	
Nº DNI o pasaporte	Fecha de Nacimiento
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**2.- Datos relativos a la solicitud**

**EXPONE:**  
Que reúne los requisitos previstos en el Real Decreto 450/2005 de 22 de Abril sobre especialidades de Enfermería  
**SOLICITA**  
Sea admitida a trámite la presente solicitud para la expedición de un nuevo título de Enfermero Especialista según el procedimiento regulado por el citado Real Decreto.

**DISPOSICION ADICIONAL SEGUNDA.**

<u>Título que se posee</u>	<u>Nuevo título a solicitar</u>
<input type="checkbox"/> Neurología (Decreto 3192/1970)	<input type="checkbox"/> Enfermería de Cuidados Médico-Quirúrgicos
<input type="checkbox"/> Urología y Nefrología (Decreto 2233/1975)	
<input type="checkbox"/> Análisis Clínicos (Decreto 203/1971)	
<input type="checkbox"/> Radiología y Electrología (Decreto 1153/1961)	
<input type="checkbox"/> Enfermería Cuidados especiales (RD 992/1987)	
<input type="checkbox"/> Pediatría y Puericultura (Decreto 3524/1964)	<input type="checkbox"/> Enfermería Pediátrica
<input type="checkbox"/> Psiquiatría (Decreto 3193/1970)	<input type="checkbox"/> Enfermería de Salud Mental
<input type="checkbox"/> Asistencia Obstétrica (Matrona) (RD 2287/1980)	<input type="checkbox"/> Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona)

- Documentos preceptivos que se acompañan a la solicitud:

Documento de identificación:	Títulos que aporta:
<input type="checkbox"/> Copia compulsada del DNI	<input type="checkbox"/> Copia compulsada del Título de Diplomado Universitario en Enfermería
<input type="checkbox"/> Copia compulsada del pasaporte	<input type="checkbox"/> Copia compulsada del Título de Ayudante Técnico Sanitario
	<input type="checkbox"/> Copia compulsada del Título equivalente u homologado de alguno de los anteriores
	<input type="checkbox"/> Copia compulsada del Título de ATS/DE Especialista que se posee

**3.- Datos del solicitante a efectos de notificación**

<b>DOMICILIO DE NOTIFICACION</b>			
Avda, calle o plaza	Localidad	C.P.	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Provincia	País	Teléfono 1	Teléfono 2
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lugar, fecha y firma	Correo electrónico		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		

**EXCMO. SR. SECRETARIO DE ESTADO DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN.  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA  
C/ Serrano 150 - 28071 - MADRID**

## INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR SOLICITUD DE EXPEDICIÓN NUEVO TÍTULO

A) No recortéis la hoja de la revista, realizar fotocopia del formulario y cumplimentar a máquina o con letras mayúsculas.

B) En el Apartado 1 ("*Datos del solicitante*"), cumplimentar todas las casillas.

C) En el Apartado 2 ("*Datos relativos a la solicitud*"), hay que señalar la casilla del título que se posee (Radiología y Electrología) y el que se pide (Enfermería de Cuidados Médico-Quirúrgicos).

En "*Documentos preceptivos que se acompañan a la solicitud*:" hay que señalar las fotocopias compulsadas que acompañan a la solicitud.

No cabe decir que el mínimo imprescindible es:

- Fotocopia compulsada del antiguo título de especialista.
- Fotocopia compulsada del Título de ATS, DUE o la Homologación.
- Fotocopia compulsada de DNI o Pasaporte.

En caso de no disponer de algún título imprescindible, hay que pedir un duplicado a la delegación del Ministerio de Educación y Ciencia de vuestra ciudad o certificado que acredite vuestra posesión del mencionado título.

D) En el apartado 3 ("*Datos del solicitante a efectos de notificación*"), es recomendable rellenar todos los datos posibles. Obligado poner el lugar (ciudad de residencia), la fecha de solicitud y la firma.

E) Una vez totalmente cumplimentado y estando en posesión de todas las fotocopias compulsadas que se adjuntan, recomendamos enviar por correo certificado, con acuse de recibo, a la persona y dirección indicadas:

EXCMO. SR. SECRETARIO DE ESTADO DE UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN.  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA.  
C/ Serrano 150  
28071 – MADRID

F) Como última recomendación, aunque se ha repetido muchas veces, NO enviar originales. Realizar fotocopias compulsadas, que tienen la misma validez. Los Colegios Oficiales están autorizados para certificar estas fotocopias, así como las Universidades y demás organismos oficiales.

**COMITÉ EJECUTIVO SEER**

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## ¿Cómo realizar búsquedas bibliográficas en el campo de la enfermería?

Casal Acción B, Darriba Rodríguez P. *Hospital Arquitecto Marcide (Ferrol)*

### Resumen

En este artículo introduciremos a los profesionales de la enfermería y ciencias afines en el entramado de las búsquedas bibliográficas, sobre todo para conseguir el mayor número de documentos pertinentes a la hora de recopilar información.

De esta manera repasamos el lenguaje documental desde un punto de vista de usuario tratamos de servir de guía para conocer un poco mejor algunos de los recursos especializados.

**Palabras clave:** Enfermería, bases de datos bibliográficas, lenguajes documentales, búsquedas bibliográficas.

Recibido: 03-07-05  
Aceptado: 03-09-05

### Introducción

En este trabajo se intenta dar unas pautas a seguir para poder realizar de manera cada vez más eficiente una búsqueda bibliográfica, en el campo de la enfermería y ciencias afines.

La información en enfermería abarca soportes de todo tipo como bases de datos, páginas con información profesional y científica, documentos, cursos y catálogos, así como información de laboratorios y/o monografías.

La continua actualización con la que cuenta internet es uno de sus principales valores, y el motivo por el que hoy en día recurrimos a él.

Toda esta cantidad de información que encontramos recogida en internet ha creado la necesidad de utilizar motores de búsqueda generales como Google, yahoo, altavista y alltheweb, entre otros.

En el caso concreto de enfermería las principales bases de datos con las que contamos son Medline, Cinahl, Cochrane, Cuiden, Bdie, Enfisp y Cuidatge.

Estas bases de datos ofrecen bibliografías, es decir referencias de artículos y en algunos casos resúmenes. Por supuesto ofrecen interfaces de búsqueda para buscar la información que necesitamos.

### La búsqueda bibliográfica

Al iniciar una búsqueda bibliográfica es muy importante definir de manera concisa que es lo que buscamos, y una vez concretado el tema de la búsqueda es interesante encontrar las palabras más acertadas para realizarla. Acotar la búsqueda nos garantiza la obtención de documentos pertinentes ignorando aquellos menos oportunos. Es muy importante no utilizar terminología ambigua y con este fin se utilizan los descriptores. Son términos formalizados que se emplean para representar inequívocamente los conceptos de un documento<sup>1</sup>.

Para este fin debemos utilizar los tesauros, que no son más que listas ordenadas de términos controlados o descriptores.

También es importante conocer los operadores booleanos que nos ayudarán a limitar la búsqueda y los truncados que la ampliarán:

**AND:** permite recopilar todos los documentos que contengan todos los términos de búsqueda utilizados, p.ej. úlcera AND presión, nos mostrará los documentos que contengan las dos palabras.

**OR:** selecciona los documentos que contengan una u otra palabra o las dos juntas, p.ej. rehabilitación OR terapia, encontrará todos los documentos que contengan rehabilitación, todos los que contengan terapia y todos los que las contengan juntas en el mismo documento.

**NOT:** selecciona todos los documentos que contengan la primera palabra de la búsqueda y no contengan la segunda, p.ej. úlcera NOT presión, nos arrojará los documentos que tengan la palabra úlcera pero que no contenga la palabra presión.

Los truncados como el asterisco\* , el símbolo del dólar \$, o la interrogación ?, permiten escribir las palabras incompletas, por ejemplo la raíz de una palabra para que la busque con todas las terminaciones posibles. P. ej. Si escribimos educa\*, se mostrarán todos los documentos que contengan las palabras educar, educación, educativo, etc.

Al realizar una búsqueda bibliográfica podemos encontrar dos problemas:

<sup>1</sup>Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua. <http://www.rae.es>. Consultado en 12/06/2005.

- Demasiados resultados (Ruido): Será necesario ser más específico en la descripción del tema. Podemos eliminar resultados usando el operador NOT y restringiendo la búsqueda a campos concretos cuando sea posible, p.ej. al campo título, o palabras clave.

- Muy pocos resultados (silencio): Podremos sustituir los descriptores por lenguaje libre. Cambiar el operador AND por OR y usar sinónimos. En algunas ocasiones es posible que no exista mucha información sobre un tema en concreto, por ser demasiado novedoso, o muy poco interesante para la comunidad científica.

El más conocido de los tesauros en ciencias de la salud es el MeSH (Medical Subject Headings) que encontramos en Pubmed. En la página principal de Pubmed, en la tabla de la izquierda, encontramos el enlace.



Una vez dentro del interfaz de MeSH introducimos en el cuadro de búsqueda el término que queremos comprobar en inglés, incluso podemos introducirlo sin completar. P.ej. si queremos buscar ulcera introduciremos ulcer.

El motor de MeSH nos ofrece tanto el término que buscamos como todos los que lo contengan así como su definición.

En la casilla de display podemos seleccionar la manera en que queremos que nos enseñe los términos, que puede ser:

- Summary: resumida (como en el ejemplo), la definición del término
- Full: completa, que ofrece la definición, la posibilidad de seleccionar subencabezamientos, y el árbol jerárquico.
- Brief: breve, que sólo ofrece el término
- Pubmed links: enlaces a pubmed, que realiza la búsqueda con los término que tengamos marcados



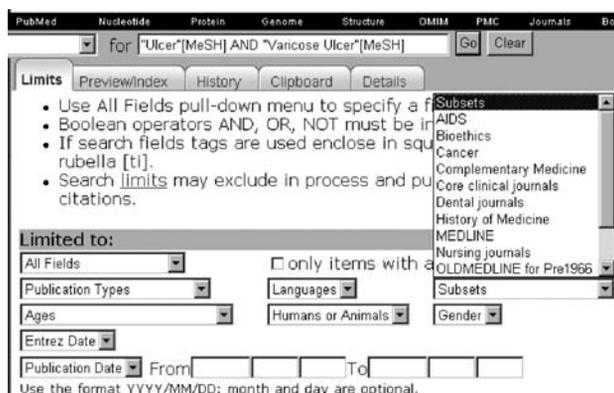
Esta última opción realiza la búsqueda en Pubmed con los términos señalados, o con todos los términos si no tenemos ninguno seleccionado. Esta búsqueda es válida si no necesitamos combinar varios términos.

En caso de que queramos combinar varios elementos de búsqueda diferentes debemos señalar el término 1º término que nos interesa, p.ej. ulcer , y utilizando la casilla send to lo enviaremos a un cuadro de búsqueda diferente para poder buscar otros términos. En esta casilla utilizaremos la opción send to search box with ... según el operador que nos interese.

Una vez tengamos el término en la casilla de búsqueda nueva podremos buscar cualquier otro en la casilla superior.



En Pubmed encontramos una gran cantidad de información, resulta una base de datos muy completa que incluso nos permite limitar las búsquedas por campos, por fechas, por tipo de artículos, etc. Utilizando la pestaña limits nos mostrará el siguiente cuadro:



Es en este cuadro donde podréis limitar la búsqueda también a las revistas de enfermería.

Una vez que tengamos definida nuestra estrategia de búsqueda esta será válida en cualquier base de datos, o en cualquier buscador.

En algunos buscadores podréis usar los términos libres, sin necesidad de buscar el descriptor pero las búsquedas siempre serán más precisas utilizándolos.

### Bases de datos de enfermería y ciencias afines

Cuiden, Bdie, Enfispo y Cuidatge, Cinahl, son bases de datos especializadas en enfermería y ciencias afines que podemos encontrar en internet.

CUIDEN, <http://www.doc6.es/index/>: es la base de datos que ofrece la Fundación Index, encontramos la producción científica en España y Latinoamérica, que se nutre de artículos de revistas científicas, libros, monografías y materiales no publicados.

Contiene un cuadro de búsqueda sencillo en su página de inicio, y una breve explicación de los operadores booleanos. Permite también acceder al cuadro de búsqueda avanzada en la que podemos insertar los términos de búsqueda en los campos de los registros bibliográficos, como por ejemplo en el campo título, autor, publicación, etc. Esta es una aplicación muy cómoda para consultar artículos concretos, por ejemplo de un determinado autor. Es también de gran utilidad para restringir las búsquedas demasiado extensas.

Los resultados se presentan en forma de cita bibliográfica ordenados por orden alfabético por autor. El título del artículo es un enlace a un registro más completo con resumen.

BDIE <http://bdie.isciii.es>: esta base de datos ofrece una pantalla en la que se pueden introducir los términos de búsqueda ordenados por campos (autor, título, lugar de trabajo etc.). Además permite la utilización de operadores booleanos mediante menús desplegables

ENFISPO <http://alfama.sim.ucm.es/isishtm/Enfispo.asp>: Está creada por la Escuela universitaria de enfermería, fisioterapia y podología de la Universidad Complutense de Madrid.

Ofrece también un cuadro de búsqueda, que cuenta con desplegables para elegir el campo en el que realizar la búsqueda; los operadores con los que se desea combinar los términos; y los años para limitar la búsqueda.

Además permite utilizar truncados y nos explica en que consisten.

CUIDATGE <http://teledoc.urv.es/cuidatge/>: Base de datos de la Universidad Rovira i Virgili. Muestra una pantalla de búsqueda sencilla, con un cuadro para realizar la búsqueda y una breve explicación en catalán de los operadores y truncados que utilizan. Las búsquedas se pueden realizar en catalán y en castellano ya que recupera también documentos en castellano, pero en catalán la hará más extensa.

NMAP, (Nursing, Midwifery and Allied health Professions) <http://nmap.ac.uk/>: Creada por la biblioteca de la University of Nottingham Greenfield Medical. Recoge y evalúa recursos de internet relacionados con enfermería, matronas y ciencias afines. Contiene un cuadro de búsqueda sencillo en el que introducir los términos de búsqueda. Permite seleccionar la búsqueda avanzada y seleccionar de una lista ordenada alfabéticamente el tema de interés (browse)

CINAHL, <http://www.cinahl.com/>: Es una base de datos que requiere suscripción o la compra en CD-ROM. Una vez adquirida permite realizar búsquedas bibliográficas y además ofrece un servicio de entrega de artículos.

Esta base de datos ofrece su propio tesoro. También distribuye una amplia gama de productos bibliográficos relacionados con la enfermería.

### Conclusiones

Encontramos en internet una gran cantidad de información a nuestro alcance, pero en la mayoría de los casos, podría escapárenos por no utilizar las herramientas oportunas. En este artículo se pretendió realizar una pequeña introducción que nos ayude a navegar obte-

niendo la información más pertinente. Una vez desarrollados determinados hábitos, que en el papel pueden parecer enrevesados, como la elección de descriptores y el lenguaje de búsqueda, podremos sin duda introducirnos en cualquier base de datos o buscador y sacarle el mayor partido.

#### **Bibliografía:**

---

1. Codina, L. Utilidades para publicar por Internet. IWE. 1996, julio-agosto; 5(46): 23-6.
2. García Navarro A, Moreno Sánchez J, Vera Pérez JA. La historia de la enfermería en la red. Enferm Global. 2003. (3)
3. Gálvez Toro A, Poyatos Huertas E, Estrada Lorenzo JM. Evolución de la documentación en enfermería en España: las bases de datos Cuiden y Bdie. EPI. 2000 dic; 9(12):13-9.
4. Gutiérrez Couto U, Estrada Lorenzo JM, Blanco Pérez A. Recursos en Internet sobre enfermería basada en la evidencia. Enferm clínica. 2003; 13(2): 103-11.

## ARTÍCULOS ORIGINALES

### Cuidados de enfermería durante la realización de una tomografía por emisión de positrones a pacientes esquizofrénicos.

Pérez G\*, López Gandul S\*, Simó M, García JR, Soler M, Lomeña F.  
Enfermero. CETIR Grup Mèdic. Unitat PET. Esplugues de Llobregat. Barcelona.

#### Resumen

El objetivo principal de nuestro estudio fue confeccionar un protocolo de cuidados de enfermería para la atención del paciente esquizofrénico durante la realización de un estudio neurofuncional PET. Se estudiaron 25 pacientes (10 mujeres y 15 hombres), realizándose 73 exploraciones PET con 18 fluor-desoxiglucosa ( $^{18}\text{F}$ -FDG) durante 6 meses, remitidos a nuestro centro para estudio de esquizofrenia con alucinaciones verbales auditivas. Se estructuró el estudio en 3 fases: **Fase I**, estudio PET durante fase aguda de alucinaciones verbales auditivas y sin tratamiento farmacológico; **Fase II**, estudio PET con remisión de las alucinaciones verbales auditivas y con tratamiento farmacológico; **Fase III**, estudio PET con test de activación sensorial auditiva, con remisión completa de las alucinaciones verbales auditivas y sin tratamiento farmacológico.

Se confeccionó historia de enfermería incluyendo las siguientes variables, que fueron medidas con una escala de puntuación de 1 a 4 (1 = ausencia; 4 = nivel máximo): ansiedad/agitación, conducta retraída y/o inhibida, nivel de autoestima, relaciones interpersonales, comunicación verbal/no verbal y alucinaciones e ideas delirantes. Fueron excluidas aquellas pacientes embarazadas o en periodo de lactancia y aquellos enfermos que presentaron un elevado estado de agresividad que impidiera su colaboración y posterior adquisición de las imágenes. La única preparación previa requerida fue ayuno de 4 horas. Se realizaron controles de glucemia en todos los pacientes debido a que la administración de la  $^{18}\text{F}$ -FDG requiere unos niveles de glucosa en sangre inferiores 120 mg/dl. Para la adquisición de las imágenes PET se utilizó un tomógrafo ADVANCE Nxi de GEMS (General Electric Medical Systems).

Fueron analizadas 73 historias de enfermería objetivándose como resultados: la ansiedad/agitación disminuye un 86,7% entre la Fase I y II, desapareciendo totalmente en la Fase III. En la Fase I el 100% de los enfermos presentaron conducta inhibida/retraída, disminuyendo un 56% en la Fase II y no detectándose en la Fase III. El nivel de autoestima aumentó a medida que disminuía la intensidad de las alucinaciones auditivas, sobretudo al desaparecer éstas en las Fases II y III del estudio. La recuperación de las relaciones personales del enfermo, así como la posibilidad de entablar comunicación verbal y no verbal, se reestablecieron a la finaliza-

#### Abstract

*The aim of this study was to establish a nursing protocol for schizophrenic patients care who underwent neurofunctional PET scan. Twenty-five patients (10 women and 15 men) diagnosed of schizophrenia with auditory hallucinations were referred to our PET department. Seventy-three PET scans were performed during 6 months with an ADVANCE Nxi - General Medical Electric Systems PET scan. 18Fluorine-deoxiglucose ( $^{18}\text{F}$ -FDG) was used. The study was structured in 3 phases: **Phase I**, brain PET scan during acute phase of auditory hallucinations and non pharmacological treatment; **Phase II**, brain PET scan during remission of the auditory hallucinations under pharmacological treatment; **Phase III**, brain PET scan with auditory sensorial test activation, auditory hallucinations complete remission and non pharmacological treatment.*

*Nursing clinical history was performed including the following variables (items) measured with a scale of score from 1 to 4 (1= absent; 4= maximum level): anxiety/restlessness, reserved or inhibited conduct, relationship, self-esteem level, verbal and nonverbal communication and delirious, hallucinations and strange thoughts.*

*Pregnant patients or with breast feeding babies and those patients who presented/displayed a high state of aggressiveness that make impossible the brain PET scan acquisition were excluded. The only required previous preparation was 4 hours fasting. Glycaemia blood levels were controlled in patients because the  $^{18}\text{F}$ -FDG administration requires glucose blood levels equal or less than 120 mg/dl. 73 nursing clinical history were analyzed and results related to were obtained: the anxiety/restlessness diminishes a 86.7% between Phase I and II, and disappears totally in Phase III. In Phase I the 100% of the patients presented reserved/inhibited conduct, diminishing a 56% in Phase II and not detected in Phase III. Self-esteem levels increased simultaneously when the intensity of the auditory hallucinations diminished, overall when disappearing in Phases II and III of the study. Personal relationships recovery, as well as the possibility of having verbal and nonverbal communications, were established at the end of the study.*

*Two brain PET scans were not performed (phase I) due to an uncontrollable aggressiveness that required total anaesthesia. No patients were excluded by pregnancy and*

ción del estudio. No se efectuaron 2 pruebas PET (Fase I) por presentar los pacientes una agresividad incontrolable que precisaba de anestesia total. Ningún paciente fue excluido por embarazo. Sólo hubo 1 intento de agresión física. Ningún paciente era diabético tipo I o II; solamente un enfermo requirió de la administración de 6 UI de insulina rápida por presentar una glucemia de 223 mg/dl. Se tuvo que interrumpir la adquisición de las imágenes en 2 ocasiones, la primera por un paciente agitado que no estaba sedado y la segunda por un enfermo con sedación con dosis insuficiente.

La conclusión de este estudio es que el paciente esquizofrénico requiere de unos cuidados de enfermería especiales en los centros PET, intentando mantener durante todo el proceso una atención homogénea, desde que el paciente sale del hospital, durante su estancia en la unidad en donde se vaya a realizar la exploración y hasta que regrese al área de hospitalización psiquiátrica.

**Palabras clave: PET, Esquizofrenia, Cuidados de Enfermería.**

Recibido: 05-07-05  
Aceptado: 28-07-05

*any attempt of autolysis was not registered. There was only 1 attempt of physical aggression. Non I or II diabetic patients were attended during the study; only one patient required 6 UI fast insulin administration due to elevated glycaemia blood level (223 mg/dl). We were forced to interrupt the brain PET scan acquisition in 2 occasions: one patient was not sedated and therefore too anxious to allow the acquisition and the other had insufficient anaesthesia dose.*

*The conclusion of this study is that schizophrenic patients require a special nursing care in PET departments throughout the whole process; since the patient leaves the hospital, during his stay at the PET Unit and also when the patient returns to the psychiatric hospitalisation area.*

**Key Words: PET, schizophrenia and Nursing care.**

Correspondencia:  
Gumer Pérez  
CETIR Unitat PET  
Telf 93 503 54 11  
FAX 93 473 31 73  
gperez@cetir.es

## Introducción

La tomografía por emisión de positrones (PET) ha emergido como una herramienta diagnóstica y de investigación innovadora, de gran utilidad en el manejo de los pacientes neuropsiquiátricos. La PET se basa en la obtención de imágenes tomográficas de la distribución de radiofármacos de vida corta, que tras la administración endovenosa se incorporan a las células, lo que posibilita su detección externa. De esta forma se obtiene información bioquímica y metabólica de los procesos celulares ocurridos dentro de nuestro organismo.

Durante el siglo XX los científicos han intentado desarrollar métodos de imagen para visualizar las posibles alteraciones cerebrales (1). Diversas técnicas como la neuroencefalografía y posteriormente, la Tomografía Computarizada (TC) y la RM mostraron directamente algunos cambios estructurales asociados a ciertas enfermedades neuropsiquiátricas. Aunque en éstas, las alteraciones funcionales y neuroquímicas suceden antes que los cambios estructurales, por ello con la aparición de las técnicas de neuroimagen funcional es cuando se abre una nueva puerta para el mejor conocimiento de estas patologías, entre ellas la esquizofrenia. En este sentido, la PET y la Resonancia Magnética funcional (RMf) son dos métodos de neuroimagen funcional de gran valor.

Existen diversos radiotrazadores que permiten el estudio de numerosas funciones en cerebro normal y patológico (2,3,4,5). La identificación de las diferencias de flujo sanguíneo regional, metabolismo o densidad de receptores pueden guiar al desarrollo de nuevos tratamientos

farmacológicos y no farmacológicos que restablezcan la normalidad en estas diferencias. El trazador más ampliamente utilizado en la práctica clínica diaria es la  $^{18}\text{F}$ -FDG y en el campo de la investigación se emplean diversos radiotrazadores tales como la  $^{11}\text{C}$ -metionina o  $^{11}\text{C}$ -tiro-sina, para caracterizar la utilización de aminoácidos y la tasa de síntesis proteica cerebral; la proliferación celular determinando la síntesis de ADN por la  $^{11}\text{C}$ -timidina o sus análogos, la  $^8\text{Fluorotimidina}$  (FLT) o la  $^{11}\text{C}$ -fluorometil-arabinofuranosil-uracilo (MFU); para el estudio de la patología vascular cerebral se utiliza el  $^{15}\text{O}$ oxígeno ( $^{15}\text{O}$ ), que dependiendo del compuesto del que forme parte, permitiría valorar diferentes parámetros: en forma de  $^{15}\text{O}$  inhalado se puede calcular la tasa de extracción y el consumo metabólico de oxígeno. Como monóxido de carbono ( $\text{C}^{15}\text{O}$ ) se puede calcular el volumen sanguíneo, e incorporado al agua ( $\text{H}_2\text{-}^{15}\text{O}$ ) permite estudiar el flujo vascular cerebral. La fijación fisiológica de la  $^{18}\text{F}$ -FDG en el cerebro es directamente proporcional al metabolismo cerebral y a la actividad neuronal y, además, es muy intensa (fig 1) debido a la baja proporción de glucosa-6- fosfatasa en los tejidos cerebrales ya que la glucosa es su única fuente de energía. Como patrón de normalidad (fig 2), se observa mayor captación de  $^{18}\text{F}$ -FDG en la sustancia gris cortical y a nivel subcortical, los núcleos caudados, putamen y tálamos. Normalmente el metabolismo cerebeloso es de menor intensidad que el del neocórtex cerebral, ganglios basales y tálamos. La captación de la sustancia blanca es baja y no puede ser diferenciada del sistema ventricular. Se observa asimetría en las actividades corticales y subcorticales. Al estimular al

paciente visualmente o auditivamente, así como si existe actividad motora durante los diez o veinte minutos posteriores a la administración de la dosis, las áreas relacionadas con estos estímulos pueden presentar un aumento de la intensidad de captación. Las principales indicaciones de la PET con  $^{18}\text{F}$ -FDG en neuropsiquiatría son (6): el estudio de la epilepsia (7), de las demencias tipo Alzheimer (8), la enfermedad de Parkinson (9), la patología tumoral (10), patología cerebrovascular (11), los estudios de activación cerebral y el estudio de patología psiquiátricas, especialmente la esquizofrenia (12,13,14). Las técnicas de neuroimagen nos proporcionan información in vivo y de forma incruenta, lo que supone un gran avance en el estudio de las bases neurobiológicas de la esquizofrenia. Uno de los rasgos característicos y más llamativos de la esquizofrenia son las alucinaciones, además de un signo de severidad de la enfermedad. Las alucinaciones auditivas verbales son un síntoma angustiante y común de la psicosis, presentando una prevalencia entorno al 75%. Gracias a la PET y la RMf es posible cuantificar la actividad cerebral en reposo durante la presencia de alucinaciones o durante la activación sensorial, así como los estudios de neuroreceptores (15).

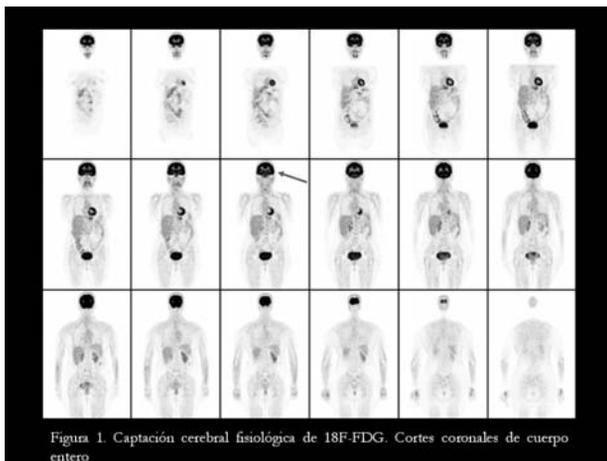


Fig.1

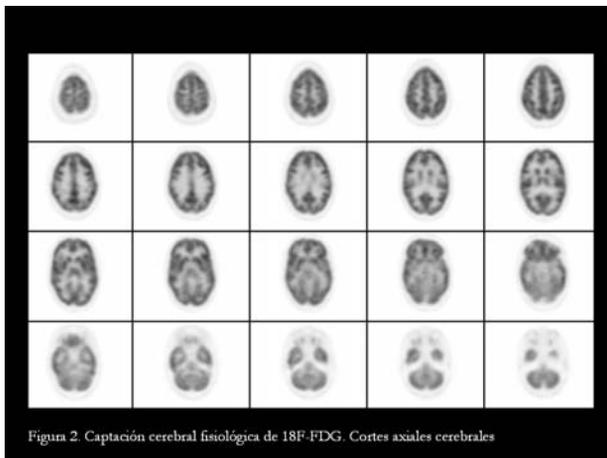


Fig.2

## Objetivos

### • Principal

1. Confeccionar un protocolo de cuidados de enfermería dirigido al paciente esquizofrénico durante la realización de un estudio neurofuncional de tomografía por emisión de positrones.

### • Específicos

1. Proporcionar al paciente un nivel de seguridad suficiente para evitar el aumento de la ansiedad, un riesgo de autolesión y/o agresión al personal sanitario.
2. Aumentar la capacidad del paciente para relacionarse con el equipo asistencial y su familia.
3. Reducir el nivel de ansiedad y agitación durante la realización del estudio
4. Aumentar y mantener el nivel de autoestima. Entablar comunicación y crear confianza y facilitar la comunicación verbal.
5. Evaluación de las técnicas de enfermería utilizadas.
6. Obtener imágenes del metabolismo cerebral de calidad óptima.

## Material y métodos

Se estudiaron 25 pacientes esquizofrénicos, 10 mujeres y 15 hombres, con alucinaciones verbales auditivas que fueron remitidos a nuestro centro por el servicio de Psiquiatría del Hospital Clínico y Provincial de Barcelona para estudio de neuroimagen funcional mediante PET. El estudio se dividió en 3 fases, por lo que fueron realizadas un total de 75 exploraciones:

1. Fase I: Estudio PET durante fase aguda de alucinaciones verbales auditivas y sin tratamiento farmacológico.
2. Fase II: Estudio PET con remisión de las alucinaciones verbales auditivas y con tratamiento farmacológico.
3. Fase III: Estudio PET con test de activación sensorial auditiva, con remisión completa de las alucinaciones verbales auditivas y sin tratamiento farmacológico.

### Fase I

Los pacientes acudieron al servicio de urgencias presentando un cuadro agudo de alucinaciones verbales auditivas. El servicio de Psiquiatría efectuaba el diagnóstico final e incluía al enfermo dentro del estudio. Inmediatamente el psiquiatra contactaba con nuestro centro para realizar el estudio PET dentro de las 48 horas siguientes al ingreso del enfermo. Una vez citado el paciente, éste era trasladado en ambulancia a nuestro centro, debido al estado de agitación, ansiedad, alucinaciones verbales auditivas y agresividad no tratado farmacológicamente, y a menudo sedados. La única preparación previa a la llegada al centro del paciente era mantener un ayuno de aproximadamente 4 horas para man-

tener un nivel de glucosa sanguínea normalizada.

El proceso de atención de enfermería en la Unidad PET se inicia con la llegada del paciente. Se acompañaba a un box con luz tenue para evitar que el paciente recibiera cualquier tipo de estimulación sensorial lumínica y/o auditiva y se realizaba la historia de enfermería que se confeccionó exclusivamente para este tipo de enfermos, para valorar el estado del paciente y su evolución durante las 3 fases. Dentro de esta historia se incluía:

1. Datos personales.
2. Antecedentes patológicos.
3. Medicación.
4. Alergias conocidas.
5. Detección de problemas.
  - Conducta retraída o inhibida.
  - Conducta regresiva.
  - Ansiedad en incremento, agitación.
  - Disminución de la autoestima.
  - Alucinaciones.
  - Ideas delirantes.
  - Pensamiento desorganizado, ilógico.
  - Respuestas emocionales inadecuadas o insuficientes.
  - Trastornos de la voluntad y de la actividad dirigida a objetivos.
  - Malas relaciones interpersonales.
  - Dificultad para entablar comunicación verbal.
  - Exageración de las respuestas a los estímulos externos.
  - Autolisis.
  - Alteraciones del sueño, fatiga.

Se confeccionaron escalas de valoración, puntuadas entre 1 y 4 (1 = Ausencia; 2= Nivel bajo; 3= Nivel medio y 4= Nivel máximo), para estudiar la detección de problemas. El estudio PET está contraindicado en mujeres embarazadas o en período de lactancia. Únicamente podría realizarse en circunstancias especiales siempre que el beneficio supere ampliamente al riesgo y tras el consentimiento del médico y de la paciente o en su defecto la familia. Por otro lado, se recomienda suspender el período de lactancia como medida de radioprotección durante las 24 horas posteriores a la inyección de la  $^{18}\text{F}$ -FDG, dado que una mínima concentración de ésta se elimina por esta vía. Otro criterio de exclusión fue un elevado estado de agresividad/agitación del paciente que impidiera su colaboración y adquisición del estudio PET.

Debido a la competencia de la glucosa con la  $^{18}\text{F}$ -FDG por introducirse en la célula, se recomienda inyectar el radiotrazador con niveles inferiores a 120 mg/dl en pacientes no diabéticos y 140 mg/dl en pacientes diabéticos. Por este motivo, antes de la inyección se reali-

zó una determinación de la glucosa basal del paciente. En caso de que los valores de glucemia fueran más elevados que anteriormente nombrados, se administraba insulina rápida por vía subcutánea.

Se procedió a localización de un acceso venoso permeable y de gran calibre para evitar la extravasación del radiotrazador durante la venopunción. Para una correcta fijación de la  $^{18}\text{F}$ -FDG en el cerebro es preciso esperar 30 minutos después de la administración endovenosa de la dosis para poder iniciar la adquisición tomográfica de las imágenes del metabolismo cerebral. La dosis fue calculada según el peso del paciente (0,125 mCi por kilogramo), de esta forma, por ejemplo, en un paciente tipo de 75 Kg se administraron 10mCi de  $^{18}\text{F}$ -FDG.

Durante estos 30 minutos el paciente fue vigilado por circuito cerrado de TV y por intercomunicador, debido a las normas de radioprotección. Teniendo en cuenta las posibilidades de comunicación que nos ofrecía la sintomatología del paciente, este fue informado que durante este período de incorporación de la  $^{18}\text{F}$ -FDG al cerebro no podía hablar, leer ni realizar cualquier otra actividad que requiriera actividad física de bajo nivel. Una vez transcurrido este período de fijación, se trasladó al paciente a la sala PET (fig 3); se colocó en la camilla del tomógrafo en decúbito supino, situando el cráneo en un soporte especial para impedir que el paciente movilizara la cabeza y se procedió a la adquisición de las imágenes cerebrales. Se utilizó un tomógrafo ADVANCE Nxi de General Electric Medical Systems. Debido a la radiación emitida por el propio enfermo y por el tomógrafo, el personal de enfermería no podía permanecer dentro de la sala durante el transcurso de la exploración, por lo que en enfermos con un gran estado de agitación y agresividad, se valoraba la necesidad de sedación, utilizando un hipnótico de la familia de las benzodiazepinas, tipo Rohipnol. Se creó ambiente de seguridad y confort para reducir el riesgo de autolesiones o agresiones. Durante los 25 minutos de duración del estudio el paciente fue controlado a través de circuito cerrado de TV e interfono. Una vez finalizada la adquisición se inició el proceso del estudio obteniendo imágenes transaxiales, coronales y sagitales del consumo de la  $^{18}\text{F}$ -FDG por parte del cerebro.

El paciente fue acompañado de nuevo al box, donde se realizó valoración cognitiva en aquellos enfermos que habían requerido sedación. Se instauró un nivel de seguridad adecuado en espera del traslado en ambulancia al hospital y se registraron todas las incidencias ocurridas durante la exploración.



Fig.3

## Fase II

Tras 2 semanas de ingreso, en tratamiento farmacológico y en ausencia de las alucinaciones verbales auditivas, el paciente era citado para la realización del segundo estudio PET. Obviamente la clínica de ansiedad y agitación presente en la Fase I habían disminuido de manera ostensible. El traslado del hospital al centro PET se realizó en taxi y en compañía de un psiquiatra, excepto en aquellos casos en los cuales se requería el uso de la ambulancia debido a la sintomatología del paciente.

El proceso de atención de enfermería utilizado fue exactamente el mismo que el descrito en la Fase I. Se volvió a realizar la historia de enfermería y recogida de datos para la posterior valoración de las variables. Se evaluó la necesidad de sedación en aquellos enfermos que aún presentaron síntomas de agitación y agresividad.

## Fase III

Al mes del inicio de la Fase I se citó al paciente para el último estudio PET desde las consultas externas de psiquiatría, ya que la clínica de los enfermos permitía el seguimiento ambulatorio desde su domicilio. En esta fase los pacientes esquizofrénicos estaban sin tratamiento farmacológico y en ausencia de alucinaciones verbales auditivas. El traslado se realizaba en taxi y en compañía del psiquiatra. Se volvió a realizar la historia de enfermería y recogida de datos para la posterior valoración de las variables. En esta fase, a diferencia de las anteriores, se realizó un test de estimulación auditiva. Dicho test consistía en la reproducción textual de las alucinaciones verbales auditivas descritas por el propio enfermo, que a menudo eran de tipo peyorativo (insultos, frases agresivas, etc.). De esta manera, era necesaria la grabación en soporte informático para la posterior reproducción durante el estudio PET.

A la llegada al centro se acompañó al paciente directamente a la sala del tomógrafo PET, se le colocó en la camilla en decúbito supino. Previamente se preparó el equipo y soporte informático (ordenador portátil, auriculares inalámbricos y CD) necesario para realizar el test. Se informó al enfermo sobre el contenido de la grabación que iba a escuchar a través de los auriculares y se procedió al inicio de la reproducción. A los 5 minutos, se administró la inyección de la  $^{18}\text{F}$ -FDG y se apagaron las luces de la sala. A los 20 minutos del inicio de la estimulación se paraba la reproducción, se retiraban los auriculares y soporte informático. Situamos la cabeza dentro del soporte y se comenzaron a adquirir las imágenes a los 30 minutos después de la administración del radiotrazador.

## Resultados

A lo largo de 6 meses pudieron realizarse 73 exploraciones PET de los pacientes incluidos en el estudio. No se efectuaron 2 pruebas PET (Fase I) por presentar los pacientes una agresividad incontrolable que precisaba de anestesia total, estos 2 pacientes si que se sometieron a la Fase II y III. Ningún paciente fue excluido por embarazo. Sólo hubo 1 intento de agresión física contra el personal sanitario. Ningún paciente era diabético tipo I o II; solamente un enfermo requirió de la administración de 6 UI de insulina rápida por presentar una glucemia de 223 mg/dl.

### • Detección de problemas

Fueron analizadas 73 historias de enfermería, obteniéndose los siguientes resultados:

### • Fase I

Los 23 pacientes (100%) incluidos en la Fase I presentaban una conducta retraída y/o inhibida. 15 pacientes (65,2%) presentaron un nivel máximo de ansiedad/agitación, 8 (34,8%) un nivel medio y ningún paciente presentó ausencia de ansiedad/agitación. 10 pacientes (43,5%) requirieron sedación. Un paciente realizó un intento de agresión (4,3%) física. Se tuvo que interrumpir la adquisición de las imágenes en 2 ocasiones, la primera por un paciente agitado que no estaba sedado y la segunda por un enfermo con sedación, pero con dosis insuficiente.

Todos los pacientes (100%) presentaron una disminución del nivel de autoestima, cuadro de alucinaciones e ideas delirantes, observándose en 22 (95,6%) pensamiento desorganizado e ilógico y respuestas emocionales inadecuadas. Diecisiete enfermos (73,9 %) presentaron malas relaciones interpersonales y 18 (78,3%) dificultad expresar comunicación verbal. 15 pacientes (65,2 %) presentaron una exageración de la respuesta ante estímulos externos (p.e. administración endovenosa de la  $^{18}\text{F}$ -FDG) y 17 (73,9%) trastorno de la voluntad y de la actividad dirigida a objetivos. Los 23 enfermos (100%) tenían alterado su patrón de sueño.



# Cuando un problema puede conducir a otro

La nefropatía inducida por contrastes (NIC) puede tener consecuencias desastrosas para los pacientes<sup>1</sup>. Afortunadamente, reduciendo el riesgo de desarrollar una NIC ahora, Ud. puede ayudar a sus pacientes a evitar sus posibles efectos posteriores en el futuro<sup>2</sup>

Ficha técnica adjunta

Referencias:

1. Nicolisky E et al. Rev Cardiovasc Med 2003; 4 (suppl 5): S10-S18
2. Aspelin P et al. N Engl J Med. 2003;348:491-9.



GE imagination at work

ISOSMOLAR  
**VISIPAQUE™**  
(IODIXANOL)

## FICHA TÉCNICA VISIPAQUE®

### 1 DENOMINACIÓN DEL MEDICAMENTO

VISIPAQUE® 150 mg l/ml, 270 mg l/ml, 320 mg l/ml

### 2 COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA

Principios activos Actividad Contenido por ml.

Iodixanol (INN) 150 mg l/ml 305 mg equiv. 150 mg l

Iodixanol (INN) 270 mg l/ml 550 mg equiv. 270 mg l

Iodixanol (INN) 320 mg l/ml 652 mg equiv. 320 mg l

Iodixanol es un medio de contraste radiológico no-iónico, dimérico, hexaiodado y soluble en agua.

Las soluciones acuosas de iodixanol en las concentraciones disponibles, presentan una osmolaridad más baja que la de la sangre completa y que la de las concentraciones correspondientes a los medios de contraste monoméricos no-iónicos.

VISIPAQUE® se hace isotónico a los fluidos corporales normales por la adición de electrolitos. Los valores de osmolaridad y viscosidad de VISIPAQUE son los siguientes:

Concentración	Osmolaridad* mOsm/kg H <sub>2</sub> O	Viscosidad (mPa.s)	
		20°C	37°C
150 mg l/ml	290	2,7	1,7
270 mg l/ml	290	11,3	5,8
320 mg l/ml	290	25,4	11,4

\* Método: Vapor-presión osmométrica.

Para excipientes, ver la sección 6.1.

**3 FORMA FARMACÉUTICA** Solución inyectable. VISIPAQUE se presenta listo para su uso en forma de solución acuosa clara, incolora o ligeramente amarilla.

**4. DATOS CLÍNICOS:** 4.1 INDICACIONES Este medicamento es únicamente para uso diagnóstico. Medio de contraste radiológico de uso en:

**Adultos:** para cardiografía, angiografía cerebral (convencional y Angiografía por Sustracción Digital Intraarterial = ASD i.a.), arteriografía periférica (convencional y ASD i.a.), angiografía abdominal (ASD i.a.), urografía, venografía y TC de contraste (TC=tomografía computarizada), Mielografía lumbar, torácica y cervical. Artrografía, colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPER), histerosalpingografía (HSG) y estudios del tracto gastrointestinal.

**Niños:** para cardiografía, urografía y TC de contraste (TC = tomografía computarizada) y estudios del tracto gastrointestinal.

**4.2 POSOLOGÍA Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN** La dosis puede variar dependiendo del tipo de examen, edad, peso, gasto cardíaco, estado general del paciente y técnica utilizada. Comúnmente, se usa la misma concentración y volumen de yodo que para otros medios de contraste radiológicos iodados actualmente en uso, pero se ha obtenido una información diagnóstica adecuada con el iodixanol inyectable a una concentración algo inferior de yodo, en varios estudios realizados. Debe asegurarse una hidratación adecuada antes y después de la administración comoscudose con otros medios de contraste. El producto es para uso intravenoso, intra-arterial, intratecal y parauso en cavidades corporales. Las siguientes dosis pueden servir como guía. Las dosis administradas para uso intraarterial son inyecciones únicas que pueden ser repetidas. Los autoinyectores/bombas no deberán utilizarse en niños pequeños.

### INDICACIÓN/INVESTIGACIÓN CONCENTRACIÓN VOLUMEN

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Arteriografía</b>		
Cerebral selectiva	270/320(1)mg l/ml	5-10 ml por inyección
ASD i.a. cerebral selectiva	150 mg l/ml	5-10 ml por inyección
Artrografía	270/320 mg l/ml	40-60 ml por inyección
Periférica	270/320 mg l/ml	30-60 ml por inyección
ASD i.a. periférico	150 mg l/ml	30-60 ml por inyección
ASD i.a. visceral selectiva	270 mg l/ml	10-40 ml por inyección

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Cardiografía</b>		
Inyección en ventrículo izquierdo y cayado aórtico	320 mg l/ml	30-60 ml por inyección
Arteriografía coronaria selectiva.	320 mg l/ml	4-8 ml por inyección

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Urografía</b>	270/320 mg l/ml	40-80 ml(2)
<b>Venografía</b>	270 mg l/ml	50-150 ml/pierna

Indicación	Concentración	Volumen
<b>TC de contraste</b>		
(TC = tomografía computarizada)		
TC de la cabeza	270/320 mg l/ml	75-150 ml
TC del cuerpo	270/320 mg l/ml	50-150 ml

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Mielografía lumbar y torácica</b>	270 mg l/ml	10-12 ml(3)
(inyección lumbar)	6 320 mg l/ml	10 ml(3)
<b>Mielografía cervical</b>	270 mg l/ml	10-12 ml(3)
(inyección lumbar o cervical)	6 320 mg l/ml	10 ml(3)

La dosificación debe ajustarse de forma individual para permitir una visualización óptima

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Artrografía</b>	270 mg l/ml	1-15 ml
<b>Colangiopancreatografía endoscópica retrógrada (CPER)</b>	150 mg l/ml	5-20 ml

La dosis recomendada puede superarse varias veces debido, por ejemplo, a una inyección en el duodeno (se han estudiado hasta 140 ml) 5-10 ml

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Histerosalpingografía (HSG)</b>	270 mg l/ml	5-10 ml

La dosis recomendada puede sobrepasarse varias veces debido, por ejemplo, a un reflujo en la vagina (se han estudiado hasta 40 ml).

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Estudios gastrointestinales</b>		
<b>Uso Oral</b>		
Tránsito	320 mg l/ml	Se han estudiado 80-200 ml
Esófago	320 mg l/ml	10-200 ml
Estómago	320 mg l/ml	Se han estudiado 20-200 ml

(1) Ambas concentraciones están documentadas, pero se recomienda la de 270 mg l/ml en la mayoría de los casos.

(2) En determinados casos (urografía de altas dosis) pueden excederse los 80 ml.

(3) Para minimizar reacciones adversas posibles, no deberá excederse una dosis total de 3,2 g de yodo.

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Indicación/INVESTIGACIÓN CONCENTRACIÓN VOLUMEN</b>		
<b>Uso intraarterial</b>		
<b>Cardiografía</b>	270/320 mg l/ml	Dependiendo de la edad, peso y patología (dosis máx. recomendada 10 ml/kg)

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Uso intravenoso</b>		
<b>Urografía</b>		
Niños < 7 kg	270/320 mg l/ml	2-4 ml/kg
Niños > 7 kg	270/320 mg l/ml	2-3 ml/kg Todas las dosis dependen de la edad, peso y patología (máx. 50 ml)

Indicación	Concentración	Volumen
<b>TC de contraste (TC = tomografía computarizada)</b>		
TC de cabeza y cuerpo	270/320 mg l/ml	2-3 ml/kg hasta 50 ml (en unos pocos casos pueden darse hasta 150 ml)(1)

Los estudios gastrointestinales

Indicación	Concentración	Volumen
<b>Uso Oral</b>	150/270/320 mg l/ml	Se han estudiado 5 ml/kg p.c. 10-240 ml
<b>Uso rectal</b>	150/270/320 mg l/ml	Se han estudiado 30-400 ml

(1) La decisión de aumentar el volumen deberá tomarse en función de cada caso particular y dependerá de la edad del niño, el peso y cualquier enfermedad subyacente. Además, los volúmenes mayores se administran frecuentemente con las

menores concentraciones. En cualquier caso, será el médico el que determine el volumen real de contraste necesario para el estudio de cada caso concreto.

**4.3 CONTRAINDICACIONES** Tirotoxicosis manifiesta. Antecedentes de reacciones de hipersensibilidad a VISIPAQUE.

**4.4 ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES ESPECIALES DE EMPLEO** **Precauciones especiales de uso de medios de contraste no-iónicos en general:** Un historial positivo de alergia, asma o reacciones adversas a medios de contraste iodados, indica la necesidad de un cuidado especial. La premedicación con corticosteroides y antihistamínicos puede ser considerada en estos casos.

El riesgo de reacciones graves relacionadas con el uso de VISIPAQUE es considerado mínimo. Sin embargo, los medios de contraste iodados pueden provocar reacciones anafilácticas u otras manifestaciones de hipersensibilidad que pueden ser graves. Por lo tanto, deberá disponerse de los medios y del equipo adecuado para un tratamiento inmediato en caso de que ocurriese una reacción grave. Se recomienda siempre utilizar una cánula "inwelling" o un catéter para acceso intravenoso rápido durante el procedimiento radiológico completo.

Los medios de contraste no-iónicos poseen un menor efecto en el sistema de coagulación, "in vitro", que los medios de contraste iónicos. Cuando se realizan procedimientos de cateterización vascular, se deberá prestar una metuclosa atención a la técnica angiográfica así como lavar frecuentemente el catéter (con solución salina heparinizada, por ejemplo) para minimizar el riesgo de trombosis o embolia relacionada con el procedimiento. Deberá asegurarse una hidratación adecuada antes y después de la administración del medio de contraste. Especialmente para pacientes con mieloma múltiple, diabetes mellitus, disfunción renal así como también para bebés, niños pequeños y pacientes ancianos. Los bebés (edad < 1 año) y especialmente los neonatos son susceptibles de trastornos electrolíticos y alteraciones hemodinámicas.

Deberá tenerse especial cuidado en pacientes con enfermedades cardíacas serias, hipertensión pulmonar y/o arritmias. Pacientes con patología cerebral aguda, tumores o historial de epilepsia están predispuestos a ataques y merecen un cuidado especial. Los alcohólicos y los adictos a las drogas tienen también un mayor riesgo de ataques y reacciones neurológicas. Para prevenir el fracaso renal agudo tras la administración del medio de contraste, deberá prestarse especial cuidado en pacientes con insuficiencia renal pre-existente y diabetes mellitus, puesto que son pacientes de riesgo. Ver Sección 5.1. Los pacientes con paraproteinemias (mielomatosis y macroglobulinemia de Waldenström) también son un grupo de riesgo.

Las medidas preventivas incluyen:  
- Identificación de los pacientes de alto riesgo.  
- Asegurar una hidratación adecuada. Si es necesario, manteniendo una infusión i.v. desde antes del procedimiento hasta que el medio de contraste haya sido aclarado por los riñones.

- Evitar sobrecarga en los riñones debido a fármacos nefrotóxicos, agentes colangiográficos orales, compresión arterial, angioplastia arterial renal, o cirugía mayor, hasta que el medio de contraste haya sido aclarado.

- Posponer una exploración repetida con medio de contraste hasta que la función renal vuelva a niveles previos a la exploración.

Para prevenir acidosis láctica, deberá medirse el nivel de creatinina sérica en pacientes diabéticos tratados con metformina antes de la administración intravascular de un medio de contraste yodado. Creatinina sérica/función renal normal: Deberá suspenderse la administración de metformina en el momento de la administración de medio de contraste y no se reanudará hasta 48 horas después, o hasta que la función renal/creatinina sérica sea normal. Creatinina sérica/función renal alterada: La administración de metformina deberá ser suspendida y la exploración con medio de contraste se pospondrá 48 horas. Únicamente se restaurará la administración de metformina si la función renal/creatinina sérica está inalterada. En casos de emergencia donde la función renal esté alterada o se desconozca, el médico deberá evaluar el riesgo/beneficio de la exploración con medio de contraste y se tendrán en cuenta estas precauciones: se suspenderá la medicación con metformina, el paciente se mantendrá hidratado, su función renal monitorizada y en observación de posibles síntomas de acidosis láctica.

Se requiere un cuidado especial en pacientes con alteración severa de ambas funciones renal y hepática, puesto que esto puede haber retrasado significativamente el aclaramiento del medio de contraste. Los pacientes en hemodilísis pueden recibir medios de contraste para procedimientos radiológicos siempre que se realice una diálisis inmediatamente después.

La administración de medios de contraste iodados puede agravar los síntomas de miastenia grave. En pacientes con feocromocitoma sometidos a procedimientos intervencionales, deberán administrarse alfa bloqueantes como profilaxis para evitar una crisis hipertensiva. Deberá tenerse especial cuidado en pacientes con hipertiroidismo. Los pacientes con bocio multinodular pueden correr el riesgo de desarrollar hipertiroidismo tras de la inyección de medios de contraste iodados. Se deberá estar alerta ante la posibilidad de inducir hipertiroidismo transitorio en bebés prematuros que reciben medios de contraste.

La extravasación de VISIPAQUE no ha sido informada, pero es probable que VISIPAQUE, debido a su isotonicidad, provoque edema extravascular y dolor local menores que los medios de contraste hiperosmolares. En caso de extravasación, se recomiendan medidas como la elevación y el enfriamiento del sitio afectado. La descompresión quirúrgica puede ser necesaria en casos de síndrome compartimental. Tiempo de observación

Después de la administración del medio de contraste, el paciente deberá ser observado durante al menos 30 minutos, debido a que la mayoría de los efectos secundarios graves ocurren en este tiempo. Sin embargo, la experiencia muestra que las reacciones de hipersensibilidad pueden ocurrir hasta varias horas o días posteriores a la inyección. **Uso intratecal:**

Después de la mielografía, el paciente deberá descansar con la cabeza y el tórax elevados 20° durante una hora. Posteriormente, deberá desplazarse cuidadosamente por deberá evitarse la inclinación. La cabeza y el tórax deberán mantenerse elevados durante las primeras 6 horas si se permanece en cama. Los pacientes con sospecha de umbral bajo para ataques epilépticos deberán ser observados durante este período. Los pacientes ambulatorios no deberán estar solos durante las primeras 24 horas.

**4.5 INTERACCIÓN CON OTROS MEDICAMENTOS Y OTRAS FORMAS DE INTERACCIÓN** Todos los medios de contraste iodados pueden interferir con las pruebas de función tiroidea. La capacidad de fijar yodo del tejido tiroideo puede quedar reducida durante varias semanas. Altas concentraciones del medio de contraste en el suero y la orina pueden interferir con las pruebas de laboratorio de la bilirrubina, proteínas o sustancias inorgánicas (p.ej.: hierro, cobre, calcio y fosfato). Por lo tanto, estas sustancias no deberán ser valoradas al día del examen.

El uso de medios de contraste yodados puede producir un trastorno transitorio de la función renal, y esto puede precipitar la acidosis láctica en diabéticos que estén tomando metformina (ver sección 4.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo).

Pacientes tratados con interleuquina-2 durante menos de 2 semanas antes de la inyección del medio de contraste, han sido asociados con un aumento de riesgo de sufrir reacciones tardías (síntomas parecidos a los gripales o reacciones cutáneas).

**4.6 EMBARAZO Y LACTANCIA** La seguridad de VISIPAQUE para su uso durante el embarazo no ha sido todavía establecida. Una evaluación de los estudios experimentales en animales no indica una interacción directa o indirecta sobre la reproducción, el desarrollo de los embriones o fetos, el curso de la gestación y el desarrollo peri y postnatal.

Si embargo, siempre que sea posible, deberá evitarse una exposición a las radiaciones durante el embarazo; los beneficios de cualquier examen radiológico, con o sin contraste, deberán ser considerados cuidadosamente frente a los posibles riesgos. El producto no deberá ser utilizado durante el embarazo a menos que el beneficio supere al riesgo y sea considerado esencial por el facultativo.

El grado de excreción en la leche materna es hasta ahora desconocido, aunque se espera que sea bajo. Lactancia deberá ser interrumpida antes de su administración y no deberá ser reanudada hasta transcurridas 24 horas de la administración de VISIPAQUE.

**4.7 EFECTOS SOBRE LA CAPACIDAD PARA CONDUCIR VEHÍCULOS Y UTILIZAR MAQUINARIA** No se recomienda conducir o utilizar máquinas durante las primeras 24 horas siguientes a la exploración.

**4.8 REACCIONES ADVERSAS** A continuación se enumeran las posibles reacciones adversas asociadas al uso de VISIPAQUE en los procedimientos radiográficos. Uso intravascular: Las reacciones adversas asociadas al uso de medios de contraste iodados son generalmente leves a moderadas y de naturaleza transitoria, y menos frecuentes con medios de contraste no-iónicos que con los iónicos. Las reacciones

graves, así como los casos fatales sólo se observan en muy raras ocasiones. La reacción adversa más frecuente es una sensación general de calor o frío leve. Es común una sensación calor en la angiografía periférica (Incidencia: > 1/10), en tanto que el dolor distal ocurre ocasionalmente (Incidencia < 1/10, pero > 1/100). El malestar/dolor abdominal es muy raro (Incidencia < 1/1000) y las reacciones gastrointestinales tales como náuseas o vómitos son raras (Incidencia < 1/100, pero > 1/1000).

Las reacciones de hipersensibilidad ocurren ocasionalmente y generalmente se presentan como síntomas respiratorios o cutáneos leves, tales como disnea, erupción cutánea, eritema, urticaria, prurito y angioedema. Estos pueden aparecer inmediatamente después de la inyección o hasta unos pocos días más tarde. Se puede dar hipotensión o fiebre. Se han informado reacciones cutáneas de severas a tóxicas. Las manifestaciones severas tales como edema de laringe, broncoespasmo, edema pulmonar y shock anafiláctico son muy raras. Las reacciones anafilácticas pueden ocurrir independientemente de la dosis o el modo de administración y los síntomas leves de hipersensibilidad pueden representar los primeros signos de una reacción grave. La administración del medio de contraste debe detenerse inmediatamente y, en caso necesario, instaurarse una terapia específica por la vía de acceso vascular. Los pacientes que utilizan beta bloqueantes pueden presentarse con síntomas atípicos de anafilaxis, lo cual puede interpretarse erróneamente como una reacción vaginal.

Las reacciones vagales que provocan hipotensión y bradicardia se observan en muy raras ocasiones. El idiosincrasia o "papeas de yodo" es una complicación muy rara de los medios de contraste iodados dando como resultado hinchazón y molestia de las glándulas salivales hasta aproximadamente 10 días después de la exploración. Es común un aumento transitorio menor de la creatinina sérica después de la administración de los medios de contraste iodados, pero generalmente sin relevancia clínica. Se han comunicado muy raramente casos de insuficiencia renal. Sin embargo, se han notificado muertes en grupos de pacientes de alto riesgo El espasmo arterial puede seguir a la inyección en arterias coronarias, cerebrales o renales y resultar en isquemia transitoria. Las reacciones neurológicas son muy raras. Pueden incluir cefaleas, mareos, ataques o alteraciones sensitivas o motoras transitorias. En muy raras ocasiones, el medio de contraste puede atravesar la barrera hematoencefálica provocando una captación del medio de contraste por la corteza cerebral visible en la imagen de TC hasta el día siguiente de la exploración, algunas veces asociado con confusión transitoria o ceguera cortical. Las complicaciones cardíacas son muy raras, incluyendo arritmias, depresión o signos de isquemia. Puede producirse hipertensión. La tromboflebitis o la trombosis post-flebotómicas son muy raras. Se han informado algunos casos de artralgia. Uso intratecal: Las reacciones adversas después del uso intratecal pueden retrasarse y presentarse varias horas o días después del procedimiento. La frecuencia es similar a la punción lumbar sola. Las cefaleas, náuseas, vómitos y mareos son comunes y pueden atribuirse en gran parte, a la pérdida de presión en el espacio subaracnoideo resultado de pérdidas en el lugar de la punción. Algunos de estos pacientes pueden experimentar un dolor de cabeza severo que puede durar varios días. La extracción excesiva de fluido cerebroespinal deberá evitarse para minimizar la pérdida de presión. Pueden presentarse dolor local y dolor radicular leves en el lugar de la inyección. Con otros medios de contraste iodados no iónicos se ha observado una irritación meníngea provocando fotofobia y meningismo y meningitis química franca. Deberá también considerarse la posibilidad de un meningoencefalitis infecciosa. De forma similar, las manifestaciones de disfunción cerebral transitorias se han observado en muy raros casos con otros medios de contraste iodados no-iónicos. Estas incluyen ataques, confusión transitoria alteración sensitiva o motora transitoria. En algunos pacientes se observaron cambios en el EEG. Uso en cavidades corporales: Las reacciones de hipersensibilidad sistémicas son raras.

**Colangiopancreatografía Endoscópica Retrógrada (CPER):** Es normal alguna elevación transitoria de lasenzimas amilasa y lipasa. Ocasionalmente se ha observado pancreatitis; sin embargo, la pancreatitis es unacompliacación bien conocida en caso de la CPER. Ocasionalmente puede aparecer fiebre, dolor abdominal, náuseas, vómitos y alteraciones cutáneas. Histerosalpingografía (HSG): Es frecuente que durante el procedimiento los pacientes experimenten dolor en el lugar de la inserción del instrumental y también debido a la presión de la inyección. La aparición de dolor tardío, transitorio y leve en la parte inferior del abdomen es común. También se han notificado otros efectos tardíos como hemorragia o flujo vaginal, náuseas, vómitos, dolor de cabeza, fiebre y alteraciones cutáneas. Se sabe que todos estos efectos pueden ocurrir después de la HSG.Artrografía: Frecuentemente se registra sensación de presión en el lugar de inyección y dolor posterior al procedimiento. Estudios del tracto gastrointestinal: Ocasionalmente, se producen reacciones gastrointestinales como diarrea, náuseas/vómitos y dolor abdominal, y reacciones de hipersensibilidad sistémicas (> 1:100, < 1:10). **4.9 SOBREDOSIS** La sobredosificación no es probable en pacientes con una función renal normal. La duración del procedimiento es importante para la tolerancia renal a altas dosis del medio de contraste (1/2-2 horas). En el caso de sobredosis accidental, la pérdida de agua y de electrolitos puede ser compensada por infusión. La función renal deberá monitorizarse por lo menos durante los tres días siguientes. Si es necesario puede utilizarse hemodilísis para eliminar el iodixanol del organismo del paciente. No existe un antídoto específico. ninguna evidencia de fertilidad alterada o teratogénica debido al iodixanol.

### 5 DATOS FARMACÉUTICOS

**5.1 LISTA DE EXCIPIENTES** Trometamol, cloruro sódico, cloruro cálcico, edetato cálcicosódico, ácido clorhídrico (ajuste del pH) y agua para preparaciones inyectables. El pH del producto es: 6,8 - 7,6.

**5.2 INCOMPATIBILIDADES** No se conocen incompatibilidades. Sin embargo, VISIPAQUE no debe ser mezclado directamente con otras sustancias farmacológicas. Deberá utilizarse una jeringa diferente.

**5.3 INSTRUCCIONES DE USO/MANIPULACIÓN** Como en todos los productos parenterales, VISIPAQUE deberá ser inspeccionado visualmente para detectar partículas, decoloración e integridad del envase antes de su uso. El producto deberá ser aspirado por la jeringa inmediatamente antes de ser utilizado. Los viales estandarizados para un único uso y las porciones no utilizadas serán desechadas. VISIPAQUE puede ser calentado hasta la temperatura corporal (37°C) antes de ser administrado. Instrucción adicional para el autoinyector/bomba: Los frascos de medio de contraste de 500 ml sólo deberán utilizarse conectados a los autoinyectores/bombas aprobados para este volumen. Debe utilizarse un procedimiento con una única perforación. La vía de conexión que se dirige desde este autoinyector/bomba hasta el paciente debe cambiarse después de cada paciente. Cualquier porción del medio de contraste no utilizada que quede en el frasco y todos los tubos conectores deben desecharse al final del día. Cuando sea conveniente, también pueden utilizarse frascos más pequeños. Deberán seguirse las instrucciones del fabricante del autoinyector/bomba.

**6 TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN** AMERSHAM HEALTH, S.A. RONDA DE PONIENTE 12E/URNOVA/28760 TRES CANTOS, MADRID **7 NÚMERO DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN** VISIPAQUE 150 mg l/ml -100 ml y 200 ml - n° registro 60.635 VISIPAQUE 270 mg l/ml - 50, 75 ml, 100 ml, 200 y 500 ml - n° registro 60.636 VISIPAQUE 320 mg l/ml - 50, 100 ml, 200 y 500 ml - n° registro 60.637

**8 FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN** **9 FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO** Mayo 2004

**Solución para inyección, VISIPAQUE 150 mg l/ml - 200 ml, PVL 38,29 Euros** PVP IVA 60,43 Euros - n° registro 60.635

**Solución para inyección, VISIPAQUE 270 mg l/ml - 50 ml, PVL 19,33 Euros, PVP IVA 30,51 Euros, 100 ml PVL 35,38 Euros PVP IVA 55,84 Euros, 200 ml, PVL 64,75 Euros PVP IVA 102,19 Euros y 500 ml PVL 142,20 Euros PVP IVA 196,11 Euros - n° registro 60.636**

**Solución para inyección, VISIPAQUE 320 mg l/ml 50 ml, PVL 22,92 Euros, PVP IVA 36,17 Euros, 200 ml PVL 76,75 Euros PVP IVA 121,12 Euros y 500 ml PVL 168,53 Euros PVP IVA 223,50 Euros - n° registro 60.637**

**Solución para inyección, VISIPAQUE UNIQUE SOFT PACK 150 mg l/ml - 50 ml, PVL 11,44 Euros, PVP IVA 18,05 Euros - n° registro 62.916**

**Solución para inyección, VISIPAQUE UNIQUE SOFT PACK 270 mg l/ml - 50 ml, PVL 19,33 Euros, PVP IVA 30,51 Euros - n° registro 62.917**

**Solución para inyección, VISIPAQUE UNIQUE SOFT PACK 320 mg l/ml - 50 ml, PVL 22,92 Euros, PVP IVA 36,17 Euros - n° registro 62.918**

CON RECETA MÉDICA.

Para mayor información, diríjase al Departamento Técnico de AMERSHAM HEALTH, S.A. Avda. Europa, 22 28108 Alcobendas-Madrid. Teléfono 91 663 25 00

© Amersham plc 2004. Todos los derechos reservados.

Todos los bienes y servicios se venden sujetos a los términos y condiciones de la venta de la compañía dentro del grupo Amersham que los suministra. Está disponible una copia de estos términos y condiciones bajo petición.

06-2004 JB650 MB000000 SPAIN

- Fase II

Diez pacientes (43,5%) presentaron una conducta retraída y/o inhibida. 2 pacientes (8,7%) presentaron un nivel máximo de ansiedad/agitación, 1 (4,35%) un nivel medio y 22 (95,7%) presentaron ausencia de ansiedad/agitación. 1 paciente (4,35%) requirió sedación. No se interrumpió la adquisición de las imágenes en ninguna ocasión. Veintidós (95,7%) pacientes no presentaron disminución del nivel de autoestima. Solamente un paciente (4,35%) tenía cuadro de alucinaciones e ideas delirantes, aunque ejercía un autocontrol de ellas y era consciente de que eran un producto de la enfermedad. No se presentó en ningún paciente pensamiento desorganizado e ilógico o respuestas emocionales inadecuadas. Un enfermo (73,9%) presentó malas relaciones interpersonales y 2 (9,7%) dificultad expresar comunicación verbal. 2 pacientes (9,7%) presentaron una exageración de la respuesta ante estímulos externos y 1 (4,35%) trastorno de la voluntad y de la actividad dirigida a objetivos. Ningún enfermo presentó alteraciones del sueño.

- Fase III

Ningún paciente tuvo una conducta retraída y/o inhibida. Ningún paciente presentó estado de ansiedad/agitación, aunque 6 sí que lo hicieron en el momento del test de estimulación auditiva. Ningún paciente requirió sedación. No se interrumpió la adquisición de las imágenes en ninguna ocasión. Los pacientes no presentaron alucinaciones ni ideas delirantes. No hubo alteraciones de las relaciones interpersonales, de la comunicación verbal, de la respuesta a estímulos externos ni del trastorno de la voluntad a estímulos externos.

## Discusión

El manejo del paciente esquizofrénico es complejo (16), dada la idiosincrasia de la enfermedad y la falta de formación específica del personal sanitario, especialmente en los centros extrahospitalarios dedicados al diagnóstico por la imagen. Al modificar las condiciones de su entorno (traslados, realización de pruebas exploratorias, etc.) su nivel de ansiedad y agresividad puede llegar a desencadenar actitudes violentas, como la autolisis (17) y las agresiones al personal asistencial. El diseño de este estudio como un estudio de tipo prospectivo, nos ha permitido analizar y llevar a cabo actuaciones de enfermería para controlar estas variables. El nivel de ansiedad/agresividad disminuyó considerablemente entre las fases estudiadas, en primer lugar condicionado por el tratamiento farmacológico y la consecuente disminución/desaparición de las alucinaciones verbales auditivas; y en segundo lugar por las actuaciones de enfermería llevadas a cabo. De esta forma se consiguió disminuir la ansiedad de nivel máximo entre la Fase I y II un 86,7% y de nivel medio un 87,5%, consiguiendo incluso en la Fase III su

total desaparición. Esta disminución de la ansiedad/agresividad refleja la importancia de protocolizar el manejo del paciente esquizofrénico por parte de enfermería.

Podríamos definir estos cuidados en:

1. Dirigir acciones de enfermería a permanecer el mayor tiempo posible con el paciente. Intentar establecer comunicación verbal, aunque el enfermo se exprese incoherentemente.
2. Familiarizar al enfermo con el personal sanitario que le atenderá en las 3 Fases del estudio. Facilitarle nuestros nombres.
3. Explicar en todo momento (teniendo en cuenta su estado cognitivo) las acciones que vamos a realizar y en que consiste la prueba; así como las posibles variaciones que vayan surgiendo. Es importante establecer una rutina.
4. Utilizar un lenguaje claro y conciso. Hablar de temas concretos y simples. Evaluar la introducción de temas más complejos en relación a la evolución del paciente.
5. Orientar al paciente en persona, lugar y tiempo. Debemos dirigirnos a él/ella por su nombre, explicarle el lugar en que se encuentra e indicarle la fecha.
6. Ayudar al paciente en el autocontrol del miedo. Evaluar la eficacia del uso del contacto físico en cada paciente antes de usarlo de forma continuada.

Solamente se produjo un intento de agresión al personal sanitario en la Fase I, coincidiendo con la administración endovenosa de la  $^{18}\text{F}$ -FDG. Las acciones que llevamos a cabo para el control de la seguridad del paciente y del personal sanitario fueron:

1. Evaluar el lenguaje verbal y corporal. Detectar y reconocer conductas agresivas hacia él/ella mismo/a, hacia la familia y hacia el personal sanitario.
2. Limitar el ambiente tanto físico como personal del enfermo. Habilitar un box para su uso exclusivo.
3. Retirar objetos que pueda utilizar en una posible agresión, anticipándose a acciones de autodestrucción/agresión.
4. Analizar el contenido de las alucinaciones auditivas, reconociendo posibles agresiones dirigidas al personal sanitario (ej. Os voy a matar!).

La conducta retraída y/o inhibida (18) es una característica de la enfermedad esquizofrénica. En la Fase I el 100% de los enfermos presentaron esta conducta, disminuyendo hasta un 56% en la Fase II y desapareciendo esta conducta en la Fase III. Hemos observado que el nivel de autoestima era inversamente proporcional a la intensidad de las alucinaciones auditivas: al desaparecer éstas en las Fases II y III del estudio, el paciente recuperaba un nivel de autoestima satisfactoria; evidenciando que la presencia de alucinaciones auditivas (19) producen una desestructuración de la personalidad.

Las relaciones interpersonales entre enfermo-familia-equipo sanitario mejoraron a medida que transcurrían las fases del estudio. A consecuencia de la mejora del estado físico y psíquico del enfermo, y a la estimulación recibida por parte de enfermería. La recuperación de las relaciones personales del enfermo (20), así como la posibilidad de entablar comunicación verbal y no verbal, le ayudan a situarse de nuevo en el contexto social (21) y afrontar la realidad.

## Conclusión

En la actualidad es muy frecuente que el psiquiatra demande pruebas exploratorias de diagnóstico por la imagen (RMf, PET) para valorar la respuesta al tratamiento de los pacientes con enfermedades mentales o intentar establecer la etiología de cuadros sintomáticos de difícil clasificación. Los cuidados y actuaciones que debe emprender enfermería en las áreas de hospitalización psiquiátricas en los pacientes esquizofrénicos están protocolizados desde hace años.

El problema se plantea cuando el paciente debe ser trasladado a otros centros no hospitalarios, dedicados al diagnóstico por la imagen, para someterse a exploraciones, que a menudo son largas y molestas para el enfermo. El paciente esquizofrénico requiere de una atención especial por parte de enfermería. La calidad de la atención debe mantenerse durante todo el proceso, desde que el paciente sale del hospital, durante su estancia en la unidad en donde se vaya a realizar la exploración y hasta que regrese al área de hospitalización psiquiátrica. Debemos recordar que la seguridad del paciente esquizofrénico, su bienestar y el control de sus reacciones son responsabilidad del equipo asistencial.

Tanto el personal que trabaja en el campo de la enfermería radiológica (RX, RMN, TAC, Medicina Nuclear/PET), como el que trabaja en el área de la salud mental debe estar preparado y formado para poder actuar durante todo el proceso. Ambas áreas de conocimientos deben complementarse y ser capaces de procurar una atención de enfermería, ante todo continua y de alta calidad al paciente esquizofrénico. Existen centros que realizan RX, RNM y TAC que ya empiezan a protocolizar los cuidados de enfermería en el manejo de paciente psiquiátrico, pero no existe ningún protocolo que guíe al diplomado en las actuaciones que debe emprender cuando un enfermo esquizofrénico deba someterse a una tomografía por emisión de positrones. La novedad de la técnica y el aumento de las indicaciones de la PET en psiquiatría requiere, a nuestro entender, de una continua actualización de conocimientos.

## Bibliografía:

1. Sokoloff L, Reivich M, Kennedy C, et al. The (C-14) Deoxyglucose method for the measurement of local cerebral glucose utilization: Theory, procedure, and normal values in the conscious and anesthetized albino rat. *J Neurochem* 1977; 28:897-916.
2. Iyo M, Namba h, Fukushi K, Shinoto H, et al. Measurements of acetylcholinesterase by positron emission tomography in the brains of healthy controls and patients with Alzheimer's disease. *Lancet* 1997;349:1805-9.
3. Volkow WD, Wang GJ, Fowler JS, Logan J. Dopamine transporter occupancies in the human brain induced by therapeutic doses of oral methylphenidate. *Am J Psychiatry* 1998;155:1325-31.
4. Carson RE, Kiesewetter DO, Jagoda E, Der MG, Herscovitch P, Eckelman WC. Muscharinic cholinergic receptor measurements with 18F-FP-TZTP: control and competition studies. *J Cereb Blood Flow Metab* 1998;18:1130-42.
5. Peñuelas I. Radiofármacos PET. *Rev Esp Med Nucl* 2001;20:447-98.
6. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Sanidad y Consumo. Tomografía por emisión de positrones con fluorodeoxiglucosa (FDG-PET) en Neurología. Madrid: AETS - Instituto de Salud Carlos III, Junio de 1999.
7. Carreras JL, Pérez-Castejón MJ, Jiménez AM, Domper M, Montz R. Avances en SPECT y PET en epilepsia. *Rev Neurol* 2000;30:359-63.
8. Nordberg A. Clinical studies in Alzheimer patients with PET. *Behav Brain Res* 1993; 57: 215-24.
9. Valk P, Bailey D, Townsend D, Maisey M. Positron Emission Tomography. PET imaging in movement disorders. 2003; 17: 359-65.
10. Coleman Re. Clinical PET in oncology. *Clin Positron Imaging*. 1998; 1:15-30
11. Broich K, Alavi A, Kushner M. Positron Emission Tomography in cerebrovascular disorders. *Sem Nucl Med*. 1992; 4:224-32.
12. Parellada E, Bernardo M, Lomeña F. Neuroimagen y esquizofrenia. *Med Clin (Barc)* 1993;101:227-36.
13. Crespo-Facorro B, Arango C. La esquizofrenia: una enfermedad cerebral II. Neuroimagen funcional. *Actas Esp Psiquiatr* 2000; 28(1):31-39.
14. Silbersweig DA, Stern E, Frith C, Cahill C, Holmes A, Grootoink S, et al. A functional neuroanatomy of hallucinations in schizophrenia. *Nature* 1995;378:176-9.
15. Buchsbaum MS. PET and regional brain metabolism in schizophrenia research. En: Volkow ND, Wolf A, editores. Washington DC: American Psychiatric Press. 1991; 27-45.
16. Siddler R, Kingdon D. The management of schizophrenia: cognitive behavioural therapy. *Br J Community Nurs*. 2000 Jan;5(1):20-5.
17. Pinikahana J, Happel B, Keks NA. Suicide and schizophrenia: a review of literature for the decade (1990-1999) and implications for mental health nursing. *Issues Ment Health Nurs*. 2003 Jan-Feb;24(1):27-43.
18. Chan SW, Leung JK. Cognitive behavioural therapy for clients with schizophrenia: implications for mental health nursing practice. *J Clin Nurs*. 2002 Mar;11(2):214-24
19. Buccheri R, Trygstad L, et al. Auditory hallucinations in schizophrenia. Group experience in examining symptom management and behavioral strategies. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 1996 Feb;34(2):12-26.
20. Chien VT, Lee IF. Educational needs of families caring for patients with schizophrenia. *J Clin Nurs*. 2002 Sep;11(5):695-6.
21. McDonald J, Badher TA. Social function of persons with schizophrenia. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 2002 Jun;40(6):42-50.

## IMÁGENES DE INTERÉS

### Masa mediastínica residual en linfomas: ¿fibrosis post-tratamiento o persistencia tumoral?

Cordero J, Gámez C, Lorenzo C, Prats M, Liarte I, Fernández A.  
Unitat PET. IDI Hospital de Bellvitge. Hospitalet del Llobregat. Barcelona

La imagen híbrida de PET-TC proporciona en un solo estudio la información anatómica precisa de la TC, la información metabólica de la viabilidad tumoral de la PET-FDG y la fusión exacta de ambas técnicas mejorando la localización de las lesiones y la seguridad diagnóstica. Se presenta una comparación de exploraciones de PET-TC con FDG realizadas en 2 pacientes tratados de linfoma no Hodgkin con grandes masas mediastínicas en los que persiste una imagen residual mediastínica por TC. La PET-TC permite la caracterización de dichas masas y su diagnóstico diferencial, ya que la fibrosis no presenta captación patológica y la persistencia tumoral sí.

**Caso 1:** paciente mujer de 31 años tratada con quimioterapia y radioterapia mediastínica. En el estudio de TC post-tratamiento se observan restos de tumoración en el mediastino anterosuperior que infiltra troncos supraaórticos y pared costal. La exploración de PET-TC muestra que la masa residual mediastínica es normometabólica, es decir, no presenta actividad metabólica patológica. (fig. 1).

**Caso 2:** paciente varón de 23 años tratado con quimioterapia. En el estudio de TC post-tratamiento se observa la persistencia de masa en mediastino anterior desde las secciones de los troncos supraaórticos hasta el receso pleuropericárdico derecho. La exploración PET-TC evidencia que dicha masa mediastínica presenta áreas con diferente comportamiento metabólico: la parte craneal no presenta captación, siendo este patrón compatible con fibrosis (flecha azul) y la parte caudal, en la región anterolateral derecha es hipermetabólica y por tanto, sugestiva de persistencia de enfermedad (flecha roja) (fig. 2).

#### ABREVIATURAS:

- PET-TC: estudios híbridos de tomografía por emisión de positrones y tomografía computerizada
- FDG: flúordesoxiglucosa
- TC: tomografía computerizada

# IMÁGENES DE INTERÉS

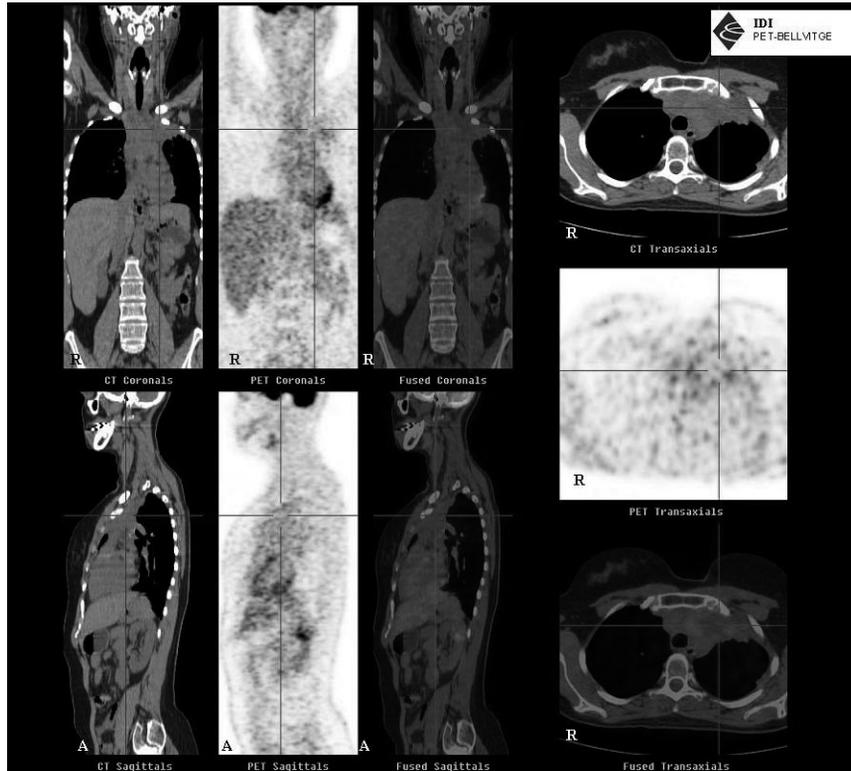


Figura 1: Cortes coronales, sagitales y axiales de TC, PET y FUSION PET-TC

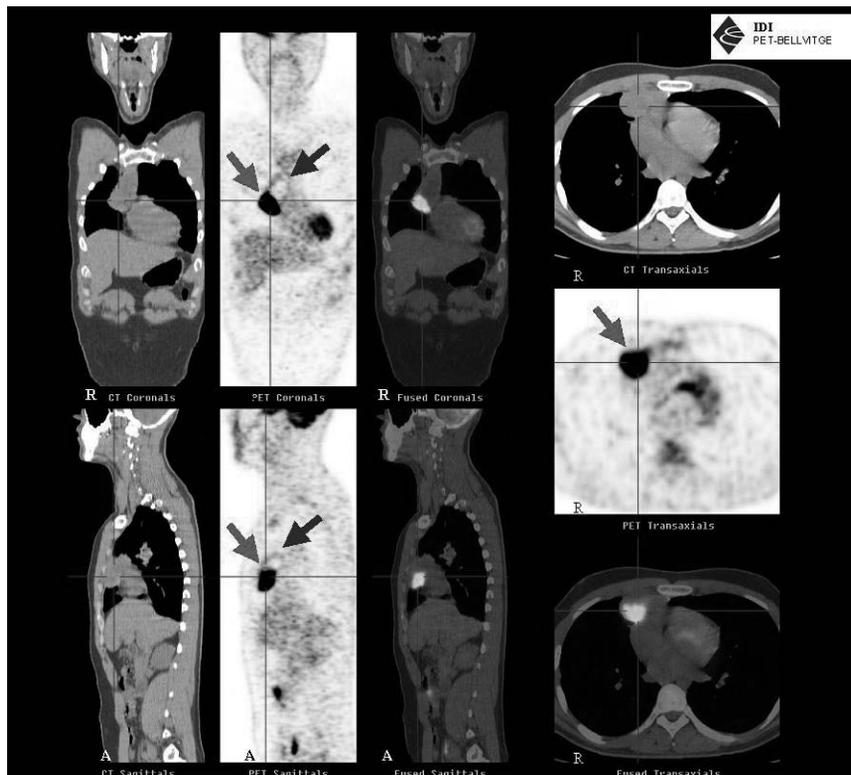


Figura 2: Cortes coronales, sagitales y axiales de TC, PET y FUSION PET-TC

## NOTICIAS RSEER

---

### **14/6/2005- La resonancia magnética detecta hasta un 20% más de los cánceres de mama, frente a otras pruebas radiológicas**

La resonancia magnética (RM) favorece la detección de entre el 10% y 20% de los tumores de mama que no tienen representación radiológica a través de otras pruebas como la ecografía o mamografía, e induce la localización de lesiones incipientes o diagnósticos diferenciales. Durante la inauguración de la Unidad de Resonancia Magnética de Alto Campo del Centro de Patología de Mama de la Fundación Tejerina, el Dr. Armando Tejerina, explicó que la RM no es una prueba que se tenga que hacer de primer orden, ya que depende de las características de las lesiones o de la estructura mamaria, aunque se recomienda en los casos con mamas densas. Además, precisó que esta técnica puede cambiar entre el 15% y el 20% de la actitud terapéutica ante un tumor maligno, que se hubiera adoptado con los procedimientos diagnósticos convencionales.

En cuanto a las indicaciones, el Dr. Tejerina, presidente de la Fundación, señaló que se debería realizar principalmente en mujeres jóvenes con una mama densa y fibrosa con antecedentes familiares de cáncer de mama, entre las pacientes que tienen la posibilidad de recidiva tras una operación de este tumor, para detectar la multifocalidad de la lesión, o en las mujeres que llevan una prótesis mamaria.

Por su parte, el Dr Juan Madrigal, responsable de la Unidad de Resonancia Magnética, indicó que los hospitales públicos no realizan las pruebas de resonancia magnética de mamas, a pesar de su efectividad en casos precisos, ya que no hay instalaciones adecuadas suficientes (pocos equipos), y es una prueba que requiere mucho tiempo para su realización (unos 40 minutos) y su posterior estudio.

---

### **4/7/05- Hepatitis C, tabaco y linfoma no hodgkiniano**

Los resultados de un estudio italiano, publicado en el "International Journal of Cancer", confirman que el tabaquismo duplica el riesgo de desarrollar linfoma no hodgkiniano. Asimismo, el estudio muestra que los individuos infectados por el virus de la hepatitis C que son fumadores cuadruplican el riesgo de ese tipo de linfoma.

Según los investigadores, entre el 5 y el 10% de los casos de linfoma no hodgkiniano podrían prevenirse convenciendo a los fumadores de que dejaran el hábito e integrando políticas y programas de salud dirigidos a reducir la incidencia de la infección por el virus de la hepatitis C.

Los autores estudiaron la relación entre el citado virus, el consumo de tabaco y el linfoma no hodgkiniano en 225 pacientes consecutivos recién diagnosticados de este tipo de cáncer.

---

### **International Journal of Cancer 2005;115:606-610 24/8/2005- La combinación de dos técnicas diagnósticas ayuda a determinar el estadio del cáncer pulmonar**

Investigadores holandeses proponen utilizar la aspiración mediante aguja guiada por ultrasonografía transesofágica en combinación con la mediotomoscopia

Una estrategia diagnóstica que combina dos procedimientos podría ayudar a aumentar la precisión a la hora de determinar el estadio en que se encuentra un tumor pulmonar, según describen en "JAMA" médicos holandeses del Centro Médico Universitario de Leiden.

Explican que más del 40% de las toracotomías que se practican a pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas son innecesarias, sobre todo debido a una detección preoperatoria no precisa de

# NOTICIAS RSEER

---

metástasis en los ganglios linfáticos. Este último procedimiento es importante para identificar a aquellos pacientes que se beneficiarán de la resección quirúrgica.

Por otro lado, señalan que la aspiración mediante aguja guiada por ultrasonografía transesofágica (EUS-FNA) es un método mínimamente invasivo para obtener células de los ganglios que, además, es complementario a la mediastinoscopia o examen del mediastino.

Según los autores, la EUS-FNA tiene una sensibilidad del 88% y una especificidad del 91% a la hora de analizar los ganglios del mediastino.

A lo largo de 3 años, reclutaron a 107 pacientes con cáncer pulmonar no microcítico potencialmente operable, los cuales fueron sometidos a EUS-FNA y mediastinoscopia antes de la intervención. Aquellos en los que los resultados de la mediastinoscopia fue negativo fueron sometidos a toracotomía.

La combinación de EUS-FNA y mediastinoscopia identificó más pacientes con invasión tumoral o metástasis de los ganglios linfáticos (36%) en comparación con la mediastinoscopia sola (20%) o la EUS-FNA sola (28%). Estos datos indican que el 16% de toracotomías podrían evitarse utilizando la combinación de ambos procedimientos.

---

## **26/8/2005- Tres de cada diez trabajadores sufren estrés laboral**

Casi tres de cada diez trabajadores (28%) sufre estrés laboral, que ocasiona el 50% de las bajas y cuesta al año unos 20.000 millones de euros, según la Agencia Europea para la Seguridad e Higiene en el Trabajo. En este sentido, CC.OO advirtió de la necesidad de "empezar a evaluar y considerar estos riesgos psicosociales, que tienen su origen en la organización del trabajo y son tan peligrosos y

dañinos como cualquier otro".

Las nuevas condiciones de trabajo que requieren más competitividad, esfuerzo intelectual, flexibilidad, y mayor exigencia de productividad, de disponibilidad y dependencia personal con horarios sin límites, han provocado la aparición de nuevos riesgos para la salud de los trabajadores (psicosociales), que se suman a los tradicionales de tipo traumático, según indica la organización en un comunicado.

---

## **7/9/2005- Ministerio de Sanidad y autonomías aprueban 6.513 plazas para el acceso a la formación sanitaria especializada en 2006**

El pleno de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, integrado por el Ministerio de Sanidad y Consumo y las comunidades autónomas, ha aprobado un total de 6.513 plazas para el acceso a la formación sanitaria especializada en 2006.

En la reunión, presidida por la ministra Elena Salgado, se aprobó igualmente el informe sobre la aplicación del límite de 150 horas anuales como exceso de la jornada máxima de trabajo de los profesionales sanitarios, y se propusieron vocales para las comisiones nacionales de 10 especialidades, informó el Ministerio en un comunicado.

Por segundo año consecutivo, las comunidades autónomas determinaron la oferta de plazas en cada una de las especialidades, así como su distribución territorial entre los diferentes Servicios de Salud, incluyendo en la convocatoria todas las plazas requeridas por las propias comunidades.

Del total de plazas de acceso al sistema de formación especializada para el período 2005/2006, cuyos exámenes se celebrarán el próximo enero, 5.887 corresponden a formación de licenciados por el sistema de "residencia" en el caso de los médicos, farmacéuticos, químicos, biólogos, bioquímicos, psicólogos

# NOTICIAS RSEER

clínicos y radiofísicos hospitalarios. Esta cifra, que supone un aumento del 5,96%, se incrementará cuando se oferten las plazas para las especialidades de Medicina del Trabajo y de Medicina Preventiva y Salud Pública, pendientes de la adaptación de las Unidades Docentes a los nuevos programas formativos.

Las 5.887 plazas por el sistema de residencia se distribuyen entre Andalucía (943), Aragón (192), Asturias (152), Baleares (101), Canarias (227), Cantabria (114), Castilla y León (381), Castilla-La Mancha (227), Cataluña (948), Extremadura (118), Galicia (284), Madrid (1.013), Murcia (179), Navarra (86), País Vasco (253), La Rioja (43) y Comunidad Valenciana (553).

Todas las especialidades elevaron o mantuvieron su oferta con respecto a la del año anterior, destacando los incrementos de Anatomía Patológica, Cirugía Cardiovascular, Cirugía General y del Aparato Digestivo, Cirugía Pediátrica, Cirugía Torácica, Hematología y Hemoterapia, Medicina Nuclear, Neumología, Neurocirugía, Oncología Radioterápica y Urología.

En cuanto a las plazas en régimen de alumnado (Escuelas universitarias) la oferta para la presente convocatoria es de 195 (un 12,71% más que el ejercicio anterior), distribuidas entre las universidades de Málaga (20), Cádiz (25), Granada (5), Sevilla (5), Barcelona (39), Alcalá de Henares (10), Complutense de Madrid (45), San Pablo CEU de Madrid (10), Navarra (9), Oviedo (25) y Murcia (2).

Asimismo, la Comisión aprobó un total de 431 plazas para la formación en especialidades de enfermería, un 2,38% más que el año anterior. De ellas, 320 corresponden a Enfermería Obstétrico-Ginecológica y 111 a la especialidad de Enfermería en Salud Mental. Estas plazas se distribuyen entre Andalucía (44), Aragón (14), Asturias (12), Baleares (12), Canarias (32), Cantabria (10), Castilla-La Mancha (43), Castilla y León (13), Cataluña (85), Extremadura (6),

Galicia (14), La Rioja (4), Madrid (49), Murcia (10), Navarra (4), País Vasco (28), Comunidad Valenciana (45), Ceuta (2) y Melilla (4).

## 14/9/2005- La mamografía digital es el método que detecta mayor tasa de verdaderos positivos

La principal ventaja de la mamografía digital es que permite manipular y ampliar las imágenes, obteniendo un análisis más completo. Esto se traduce en un menor número de recitaciones y en una mayor tasa de verdaderos positivos comparado con la mamografía analógica, es decir, que las alteraciones halladas en la mama a partir del formato digital tienen mayores probabilidades de confirmarse al realizarse posteriormente una biopsia. Esto es importante, ya que según diversos estudios, un 30% de mujeres reciben un falso positivo a lo largo de los 20 años de seguimiento.

Uno de los factores clave en este aspecto es la posibilidad de manipular las imágenes, sin necesidad de dosis adicionales de radiación para el paciente, que ofrece la mamografía digital, descomponiéndolas en diferentes densidades, ampliándolas, variando los tonos de blancos y la escala de grises, cambiando el contraste, y añadiendo o quitando elementos, según ha explicado el Dr. Darío Casas, director médico de CRC Corporació Sanitària. Todo ello permite resaltar alguna parte que llame la atención al especialista, desde la piel hasta el músculo pectoral, y obtener de este modo un diagnóstico más preciso.

Estas ventajas son especialmente importantes en el caso de pacientes con mamas densas, ya que las microcalcificaciones y otras alteraciones como áreas de desestructuración o distorsión glandular, pasarían inadvertidas en la mamografía analógica. Permite también estudios comparativos de la mama contralateral y de áreas de la mama opuesta.

Además, la mamografía digital puede transmitirse vía telemática (como se realiza en los 13 centros

# NOTICIAS RSEER

sanitarios integrados en la red del grupo CRC) para llevar a cabo consultas con otros especialistas.

## **19/9/2005- Los mamógrafos digitales son más efectivos para detectar cáncer en jóvenes que en mujeres posmenopáusicas**

Los mamógrafos de última generación basados en tecnología digital son más efectivos que los dispositivos de rayos X para detectar el cáncer de mama en mujeres jóvenes, pero no en la mayoría de los casos de mujeres posmenopáusicas, según un estudio de la American College of Radiology Imaging Network de Estados Unidos. El informe fue realizado tras estudiar a más de 42.000 mujeres en Estados Unidos y Canadá y sus resultados han sido recogidos por "New England Journal of Medicine".

Se trata del mayor estudio comparativo de ambas técnicas realizado hasta la fecha. Según sus datos, las mamografías consiguieron evitar el riesgo de desarrollar cáncer de mama en el 35% del grupo de mujeres mayores de 50 años, pero solamente entre el 15% y el 20% de las mujeres jóvenes, que suelen tener mamas de mayor densidad que impide la correcta penetración de las emisiones de rayos X.

Sin embargo, las mamografías digitales producen imágenes que se proyectan en una pantalla computarizada, con la posibilidad de ampliarse para buscar signos que revelen la presencia de cáncer de mama. Los especialistas esperan que esta técnica pueda mejorar para este tipo de pacientes.

El objetivo del estudio fue analizar la eficacia en la detección del cáncer. Así, cada participante recibió ambos tipos de mamografía y los resultados fueron analizados de manera independiente por médicos distintos. También se realizaron biopsias y un año después se detectaron un total de 335 casos de cáncer. Por otro lado, se comprobó que ambos tipos de mamografías no lograron detectar un 30% de ellos.

Asimismo, los expertos observaron que las mamografías digitales son un 15% más seguras que las de rayos X en mujeres de menos de 50 años, en cuyo caso el desarrollo del cáncer es relativamente menos común. En concreto, en mujeres jóvenes y de pecho denso, las mamografías digitales fueron entre un 11% y un 15% más eficaces.

## **New England Journal of Medicine 2005;doi:10.1056/NEJMoa052911**

### **30/9/2005- El tratamiento del cáncer de mama en España supone un gasto sanitario de 60 millones de euros al año**

Un estudio sobre la situación del tratamiento del cáncer de mama en España y sus costes económicos revela que el tratamiento con quimioterapia supone para la sanidad más de sesenta millones de euros al año. Los resultados de este estudio fueron presentados hoy por miembros del Grupo Español de Farmacia Oncológica en el marco del Congreso de la Sociedad Española de Farmacología Hospitalaria (SEFH), celebrado en Oviedo.

El trabajo se ha realizado con aportaciones de 110 hospitales de distintas comunidades autónomas. El objetivo de este estudio era conocer los protocolos que se siguen en los hospitales toda vez que al año se diagnostican 17.000 casos nuevos de cáncer de mama.

En el estudio se expone el coste de cada ciclo de quimioterapia, que supone alrededor de 428 euros por paciente. Además, entre el 60% y el 70% de las mujeres sometidas a mastectomías reciben posteriormente tratamiento para que no se reproduzca el tumor.

#### **ÚLTIMA HORA**

Formación de grupo de trabajo de radioterapia de la SEER (Sociedad Española de Enfermería en Radiología, Medicina Nuclear y Radioterapia).

REUNIÓN: 17 Diciembre 2005 LUGAR: Madrid  
INTERESADOS CONTACTAR CON: Isabel Martín Bravo  
Servicio de Radioterapia - Hospital Meixoeiro Vigo. Pontevedra  
e-mail: isabel.martin.bravo@sergas.es

# ACTOS CIENTÍFICOS

## Cursos y congresos

### 1.- I CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMERÍA COMUNITARIA. CUIDANDO A LA COMUNIDAD

Organiza: Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención Primaria (FAECAP). Del 21 al 24 de septiembre de 2005. Madrid

Información:

- Los resúmenes deberán enviarse a la Secretaría Técnica antes del 1 de mayo de 2005. Se enviarán preferentemente por correo electrónico
- Los resúmenes de las comunicaciones aceptadas se publicarán en el libro/CD del evento
- Se premiarán las mejores comunicaciones orales y pósters presentados. Optarán a un primer premio de 1.000 euros y accésit de 500 euros para las comunicaciones orales y primer premio de 750 euros y accésit de 300 euros para la categoría de pósters
- Para más información, Secretaría Técnica. Viajes El Corte Inglés, S.A. C/ Princesa, 47-5ª. 28008 Madrid  
Tel.: 91 204 26 00 Fax: 91 547 33 24  
E-mail: [internat.cong.faecap2005@viajeseci.es](mailto:internat.cong.faecap2005@viajeseci.es)  
Enlace página web: [faecap.atlasit.com/](http://faecap.atlasit.com/)

### 2.- XXVII CONGRESO DE ENFERMERÍA UROLÓGICA

Del 26 al 28 de octubre de 2005. Valladolid

Inscripción: plazas limitadas. La cuota es de 250 euros para las socias y de 300 euros para las no socias.

Fecha límite: la fecha límite para la presentación de resúmenes y del Plan de Cuidados será el día 30 de julio

Información: EVENTO ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS PLENOS S.L. C/ Paulina Harriet, 27. 47006 Valladolid

Tel.: 902 50 04 93 Fax: 983 22 60 92

E-mail: [evento@eventoplenos.com](mailto:evento@eventoplenos.com)

Web: [www.eventoplenos.com](http://www.eventoplenos.com)

### 3.- CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS POR DROGODEPENDIENTES

Curso del 17 al 19 de octubre de 2005. Zamora

Inscripciones: del 19 al 23 de septiembre en la Sede Colegial

Metodología: semipresencial. Las clases serán de lunes a miércoles en horario de 17 a 20.30 h

Matrícula: 30 euros. Los cursos están subvencionados por el Consejo de Colegios Profesionales de Castilla y León y por el Colegio de Enfermería de Zamora, con lo que el precio final será de 15 euros, que se abonarán en el momento de realizar la inscripción.

Plazas: 40 como máximo, por riguroso orden de inscripción

Información: Para entregar el correspondiente diploma no se podrá faltar a ninguna clase presencial, justificada o sin justificar (exigencias de la Comisión de Acreditación).

Tel.: 980 53 00 62 Fax: 980 53 44 46

E-mail: [colegiozamora@enfermeriacyl.com](mailto:colegiozamora@enfermeriacyl.com)

### 4.- MOVILIZACIÓN E INMOVILIZACIÓN DE PACIENTES CON TRAUMA GRAVE

Curso del 14 al 16 de noviembre de 2005. Zamora

Inscripciones: del 17 al 21 de octubre en la Sede Colegial

Metodología: semipresencial. Las clases serán de lunes a miércoles en horario de 17 a 20.30 h

Matrícula: 30 euros. Los cursos están subvencionados por el Consejo de Colegios Profesionales de Castilla y León y por el Colegio de Enfermería de Zamora, con lo que el precio final será de 15 euros, que se abonarán en el momento de realizar la inscripción.

Plazas: 40 como máximo, por riguroso orden de inscripción

Información: Para entregar el correspondiente diploma no se podrá faltar a ninguna clase presencial, justificada o sin justificar (exigencias de la Comisión de Acreditación).

Tel.: 980 53 00 62 Fax: 980 53 44 46

E-mail: [colegiozamora@enfermeriacyl.com](mailto:colegiozamora@enfermeriacyl.com)

### 5.- Infermería i VIH/SIDA: una visió global i humanista.

Escuela Universitaria de Enfermería Santa Madrona de la Fundació "la Caixa" (Adscrita a la Universidad de Barcelona)

Curso del 16 de noviembre de 2005 al 18 mayo de 2006. Barcelona

Características del curso:

- 10ª edición
- Específico para diplomados en Enfermería
- Curso modular de 23 créditos
- 176 horas lectivas
- Número de plazas limitado (35)
- Precio del curso: 800 euros

Preinscripción: del 5 al 30 de septiembre, de 9 a 13 h.

Información: Escola Universitària d'Infermeria Santa Madrona. Calle de l'Escorial, 177. 08024 BARCELONA

Tel: 93-254 42 26/27 Fax: 93-254 42 01

E-mail: [santamadrona.fundacio@lacaixa.es](mailto:santamadrona.fundacio@lacaixa.es)

Web: [www.fundacio.lacaixa.es/santamadrona](http://www.fundacio.lacaixa.es/santamadrona)

### 6.- IX ENCUENTRO DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

Del 23 al 26 de noviembre de 2005. Madrid

Plazo para el envío de resúmenes: 3 de junio

Inscripciones: para las inscripciones realizadas después del 31 de octubre no se garantiza la asistencia a los talleres. Para formalizar la inscripción se deberá enviar una copia del justificante de la transferencia a la Secretaría del Encuentro. No se enviará confirmación de recepción. Si lo necesita, contacte con la secretaria [moreno@isciii.es](mailto:moreno@isciii.es). La inscripción no se realizará hasta haber recibido el justificante de ingreso.

Para las inscripciones realizadas después del 15 de

# ACTOS CIENTÍFICOS

## Cursos y congresos

noviembre no se garantiza el material del Encuentro  
Matrícula: 220 euros inscripción normal, 190 euros ponentes orales y personal del ISCIII, 140 euros estudiantes de enfermería de 1er ciclo y becarios del ISCIII y 20 euros la inscripción al taller. La inscripción incluye la documentación y los cafés y comidas de los días del Encuentro. No incluye viaje ni alojamiento

Anulación: sólo se devolverán las anulaciones realizadas un mes natural antes de la fecha de inicio del congreso, menos un 30% de gastos de administración. No se realizará ninguna devolución después de esta fecha

Información: los resúmenes que sean evaluados positivamente serán publicados en el libro de resúmenes editado por la Fundación para la Cooperación y Salud Internacional Carlos III que tendrá ISBN (útil a efectos de concurso de méritos)

Secretaría Técnica: Teresa Moreno Casbas. Unidad de Coordinación y Desarrollo de la Subdirección General de Investigación Sanitaria Pabellón 3. Instituto de Salud Carlos III. C/ Silesio Delgado, 6. 28029 Madrid  
Tel.: 91 822 25 46 / 2536 / 2539 / 2542 / 2517 Fax: 91 387 78 97

E-mail: [moreno@isciii.es](mailto:moreno@isciii.es) Web: [www.isciii.es/investen](http://www.isciii.es/investen)

### 7.- INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS INTOXICACIONES

Curso del 28 al 30 de noviembre de 2005. Zamora  
Inscripciones: del 24 al 31 de octubre en la Sede Colegial

Metodología: semipresencial. Las clases serán de lunes a miércoles en horario de 17 a 20.30 h

Matrícula: 30 euros. Los cursos están subvencionados por el Consejo de Colegios Profesionales de Castilla y León y por el Colegio de Enfermería de Zamora, con lo que el precio final será de 15 euros, que se abonarán en el momento de realizar la inscripción.

Plazas: 40 como máximo, por riguroso orden de inscripción

Información: Para entregar el correspondiente diploma no se podrá faltar a ninguna clase presencial, justificada o sin justificar (exigencias de la Comisión de Acreditación).

Tel.: 980 53 00 62

Fax: 980 53 44 46

E-mail: [colegiozamora@enfermeriacyl.com](mailto:colegiozamora@enfermeriacyl.com)

### 8.- XI CURSO ANUAL SOBRE ESQUIZOFRENIA. IDENTIDAD, SUBJETIVIDAD Y EXPERIENCIAS PSICÓLOGICAS

Curso Del 2 y 3 de diciembre de 2005. Madrid

Información: Secretaría Técnica. Viajes Iberia.

Congresos. C/ San Bernardo 20, 6º. 28015 Madrid

Tel.: 91 531 94 49

Fax: 91 296 37 32

E-mail: [sec.tecnica@cursoesquizofreniamadrid.com](mailto:sec.tecnica@cursoesquizofreniamadrid.com)

Web: [www.cursoesquizofreniamadrid.com](http://www.cursoesquizofreniamadrid.com)

9.-



V Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo

Salamanca. 10, 11 y 12 de Noviembre de 2005

### 10.- XIII PREMIO-BECA DE INVESTIGACIÓN

Premio. hasta el 15 de octubre de 2005. Córdoba

Dotación: 1.502 euros

Organiza: Colegio de Enfermería de Córdoba

Fecha límite de admisión: 15 de octubre

Requisitos:

- Los participantes deberán ser colegiados ejercientes y podrán presentar de forma individual o en grupo su proyecto de investigación.

- Los trabajos tendrán que ser inéditos, estar iniciados, en fase de proyecto o sin concluir.

- Se requiere una memoria que incluya datos complementarios como la identificación de los investigadores (nombre, domicilio, centro de trabajo y declaración jurada de devolución del premio si el autor no finaliza el proyecto en el tiempo comprometido).

- Se ha de especificar el interés científico y/o práctico del mismo; el material, métodos, tiempo y fases del trabajo; así como el presupuesto estimado.

Jurado: estará compuesto por un miembro del Departamento de Investigación del colegio, el secretario y el presidente de la Junta de Gobierno del mismo.

El premio podrá concederse ex aequo a más de un proyecto o, por el contrario, declararse desierto.

Información: la memoria y cinco copias del proyecto presentado al concurso serán enviados en sobre cerrado a la secretaría de la sede colegial. C/ Velázquez Bosco, 3. 14003 Córdoba

Tel: 957 29 71 77/75 44 Fax: 957 20 48 52

E-mail: [coleg14@enfermundi.com](mailto:coleg14@enfermundi.com)

# ENLACES INTERNET

## Asociaciones de Enfermería

Asociación Andaluza de Enfermería Radiológica  
[www.digprint.com/falcarri/aaer.index.html](http://www.digprint.com/falcarri/aaer.index.html)

Asociación Americana de Enfermería (ANA)  
[www.nursingworld.org/about/](http://www.nursingworld.org/about/)

Asociación de Enfermeras de Canadá  
[www.cna-nurses.ca/default.htm](http://www.cna-nurses.ca/default.htm)

Asociación andaluza de matronas  
[www.aamatronas.org/](http://www.aamatronas.org/)

Asociación de comadronas de la comunidad valenciana  
[www.matronas-cv.org/](http://www.matronas-cv.org/)

Sociedad Española de Radiología Intervencionista de Enfermería  
[www.serie.es.fm](http://www.serie.es.fm)

Asociación Española de Enfermería Vasculat  
[www.aeev.net](http://www.aeev.net)

Asociación Española de perfusionistas  
[www.aep.es](http://www.aep.es)

Asociación de Enfermería de Urgencias  
[www.enfermeriadeurgencias.com](http://www.enfermeriadeurgencias.com)

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica  
[www.seden.org](http://www.seden.org)

Grupo Nacional para estudio y asesoramiento en úlceras por presión  
[www.gneaupp.readysoft.es](http://www.gneaupp.readysoft.es)

Asociación Española de Enfermería Docente  
E-mail: [aced@anit.es](mailto:aced@anit.es)

Asociación de Enfermería Comunitaria  
[www.enfermeriacomunitaria.org](http://www.enfermeriacomunitaria.org)

Sociedad Española de Enfermería experta en estomatoterapia  
[www.estomatoterapia.com](http://www.estomatoterapia.com)

Varios sobre enfermería y sus asociaciones  
[www.enfermeria.com](http://www.enfermeria.com)

## Portales

Enfersalud  
[www.enfersalud.com](http://www.enfersalud.com)

Enfermeria21  
[www.enfermeria21.com](http://www.enfermeria21.com)

Fisterra  
[www.fisterra.com/recursos\\_web/enfemeria/entrada.htm](http://www.fisterra.com/recursos_web/enfemeria/entrada.htm)

Guía de Enfermería  
[guiadeenfermeria.com](http://guiadeenfermeria.com)

Red de Enfermería  
[www.redenfermeria.com](http://www.redenfermeria.com)

Medhunt  
[www.hon.ch/MedHunt](http://www.hon.ch/MedHunt)

Hardin Med  
[www.lib.uiowa.edu/hardin/md](http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md)

## Busqueda

Cuiden  
[www.doc6.es/index](http://www.doc6.es/index)

Investen  
[www.isciii.es/investen](http://www.isciii.es/investen)

Enfispo  
[www.index-f.vom/ATT00004.htm](http://www.index-f.vom/ATT00004.htm)

Bdie  
[bdie.isciii.es/buscador\\_BDIE.htm](http://bdie.isciii.es/buscador_BDIE.htm)

Bireme  
[www.bireme.br/bvs/E/ebd.htm](http://www.bireme.br/bvs/E/ebd.htm)

Medline:  
[www.ncbi.nlm.nih.gov/Pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Pubmed)

## Revistas electrónicas de acceso libre y texto completo

The Australian Electronic Journal of Nursing Education  
[www.scu.edu.au/schools/nhcp/aejne/](http://www.scu.edu.au/schools/nhcp/aejne/)

Boletín de Enfermería Comunitaria  
[www.enfermeriacomunitaria.org/boletin/BEC.html](http://www.enfermeriacomunitaria.org/boletin/BEC.html)

El Espejo Sanitario  
[www.cfnavarra.es/salud/publicaciones/ESPEJO/SUMARIO.HTM](http://www.cfnavarra.es/salud/publicaciones/ESPEJO/SUMARIO.HTM)

Enfermería en Cardiología  
[www.enfermeriaencardiologia.com/revista/](http://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/)

Enfermería Global  
[www.um.es/eglobal/](http://www.um.es/eglobal/)

Enfermería Integral  
[www.enfervalencia.org/ei/](http://www.enfervalencia.org/ei/)

Hygia  
[www.ocenf.org/sevilla/hygia/](http://www.ocenf.org/sevilla/hygia/)

L'Infirmière du Quebec  
[www.oiiq.org/publications/periodiques.asp](http://www.oiiq.org/publications/periodiques.asp)

MedSpain  
[www.medspain.com/publico.thm](http://www.medspain.com/publico.thm)

Nurse-Beat  
[www.nurse-beat.com/](http://www.nurse-beat.com/)

Online Journal of Nursing Informatics  
[cac.psu.edu/~dxm12/OJNI.html](http://cac.psu.edu/~dxm12/OJNI.html)

Revistas Biomédicas de texto completo  
[freemedicaljournals.com](http://freemedicaljournals.com)

### Organismos

Consejo Internacional de Enfermería  
[www.icn.ch](http://www.icn.ch)

Orden de enfermeras y enfermeros del Québec  
[www.oiiq.org](http://www.oiiq.org)

Organización Mundial de la Salud  
[www.who.int](http://www.who.int)

Confederación internacional de matronas  
[www.internationalmidwives.org](http://www.internationalmidwives.org)

Consejo General de Colegios de Enfermería de España  
[www.ocenf.org](http://www.ocenf.org)

Ministerio de Sanidad y Consumo  
[www.msc.es](http://www.msc.es)

Consejo de Investigaciones Científicas (CIE)  
[www.icn.ch/spanisch.htm](http://www.icn.ch/spanisch.htm)

### Imágenes Médicas

Bristol Biomed Image Archive:  
[www.bris.bio.ac.uk](http://www.bris.bio.ac.uk)

Enfermería TV  
[www.enfermeria.tv](http://www.enfermeria.tv)

HONmedia-Medical Images:  
[www.hon.ch/HONmedia](http://www.hon.ch/HONmedia)

Karolinska Institute  
[www.mic.ki.se/Mediaimages.html](http://www.mic.ki.se/Mediaimages.html)

Investigación en Enfermería de Redacción Científica  
[www.caribjsci.org/epub1/temario.htm](http://www.caribjsci.org/epub1/temario.htm)

### Diccionarios y glosarios.

Multilingual Glossary of technical and popular medical terms in nine European Languages  
[allserv.rug.ac.be/~rvdstich/eugloss/welcome.html](http://allserv.rug.ac.be/~rvdstich/eugloss/welcome.html)

List and Glossary of medical terms: Spanish  
[allserv.rug.ac.be/~rvdstich/eugloss/ES/lijst.html](http://allserv.rug.ac.be/~rvdstich/eugloss/ES/lijst.html)

Investen: Lista de discusión sobre investigación en enfermería  
[www.redirs.es/list/info/investen.es.html](http://www.redirs.es/list/info/investen.es.html)

### Enfermería basada en la evidencia

Bandolera  
[www.infodoctor.org/bandolera](http://www.infodoctor.org/bandolera)

Enfermería Basada en la evidencia. Fundación Index  
[www.index-f.com/evidencia.htm](http://www.index-f.com/evidencia.htm)

La enfermería basada en la evidencia  
[www.seei.es/web-socios/ebe/index.html](http://www.seei.es/web-socios/ebe/index.html)

### Otras direcciones de interés

Enfermería Activa  
[www.infermeriactiva.org](http://www.infermeriactiva.org)

Revista Metas de Enfermería  
[www.metas.org](http://www.metas.org)

Revista Rol  
[www.readysoft.es/rol](http://www.readysoft.es/rol)

Revista Hiades  
[www.arrakis.es/~hiades](http://www.arrakis.es/~hiades)

Enfermería Clínica, Enfermería Intensiva o Gerokomos  
[www.doyma.es](http://www.doyma.es)

Sociedad Española de Enfermería en Internet  
[www.seei.es](http://www.seei.es)

Medicina TV.com - Canal Radiodiagnóstico.  
[www.profesional.medicinatv.com](http://www.profesional.medicinatv.com)

Imágenes radiológicas.  
[www.med.ufl.edu/medinfo/rademo/ltfaorta.html](http://www.med.ufl.edu/medinfo/rademo/ltfaorta.html)

Tomografía Computerizada  
[www.xtec.es/~xvila](http://www.xtec.es/~xvila)

Historia de la Enfermería Española  
[www.hcabuenes.es/enfermeria/paginae.htm](http://www.hcabuenes.es/enfermeria/paginae.htm)

Idiomas  
[www.webgenericos.com/paciente/idiomas/default.asp](http://www.webgenericos.com/paciente/idiomas/default.asp)

Radiaciones Ionizantes  
[www.alar-dxi.org](http://www.alar-dxi.org)

# INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

La RSEER (Revista de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica) es el portavoz oficial de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica.

Sus objetivos son dar a conocer trabajos científicos originales, servir de instrumento de opinión y debate, facilitar la formación continuada y poder ser agenda de actividades científicas y sociales, para todos los profesionales de enfermería interesados en la Radiología, la Medicina Nuclear y la Radioterapia. Para cumplir dichos objetivos, la RSEER consta de las siguientes secciones: Editoriales, Artículos Originales, Imágenes de Interés, Formación Continuada, Cartas al Director, Radiografía a..., Informes y Noticias. Los artículos originales y las imágenes de interés, antes de su aceptación, serán evaluados de modo anónimo por dos revisores expertos designados por el comité editorial de la RSEER. La RSEER no se hace responsable del contenido científico, ni de las implicaciones legales de los artículos publicados.

## PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

### Estructura

#### 1. Artículos Originales.

Deberán seguir el siguiente orden: Resumen / Abstract, Palabras clave / Keywords, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones y Bibliografía.

#### 2. Cartas al Director.

La extensión máxima será de 600 palabras.

#### 3. Imágenes de interés.

Extensión no superior a 150 palabras. Se admitirán hasta 3 figuras y 3 citas bibliográficas.

#### 4. Formación Continuada, Informes y Editoriales.

Son encargadas directamente por Comité Editorial.

### Artículos Originales

Los trabajos podrán presentarse en castellano o en inglés. Los textos de los artículos deberán entregarse en un archivo Microsoft Word, con texto simple, sin tabulaciones ni otros efectos. El tipo de letra será Arial o Times indistintamente, y de cuerpo (tamaño) 12. Las hojas irán numeradas correlativamente en el ángulo superior derecho. El artículo original se presentará en el siguiente orden:

1. En la primera hoja se indicarán los siguientes datos: título del artículo, nombre y apellidos de los autores, nombre y dirección completa del centro en el que se ha realizado el trabajo y dirección para la correspondencia, incluyendo teléfono, fax y correo electrónico.

2. En la segunda hoja: se redactará, en castellano e inglés un resumen (abstract) que seguirá el modelo estructurado (Objetivo, Material y Métodos, Resultados, Conclusiones) y que tendrá como límite un máximo de 250 palabras.

En esta misma página se indicarán de 3 a 5 palabras clave (keywords) que identifiquen el trabajo. A continuación seguirán las hojas con el texto del artículo y la bibliografía.

3. Seguidamente se incluirán las tablas ordenadas correlativamente.

4. Por último se incluirán las gráficas y las imágenes con una resolución de 300 puntos por pulgada, de 10 a 12 cm de ancho y preferiblemente en formato TIF, con los correspondientes pies explicativos. Las imágenes

serán de buena calidad y deben contribuir a una mejor comprensión del texto. La edición de imágenes en color tendrán un coste adicional a cargo de los autores.

### Bibliografía

Se presentará según el orden de aparición en el texto con la correspondiente numeración correlativa en superíndice. No se emplearán frases imprecisas como «observaciones no publicadas», «comunicación personal» o similares. Los originales aceptados y no publicados en el momento de ser citados pueden incluirse como citas con la expresión «[en prensa]».

Las citas deberán comprobarse sobre los artículos originales, indicando siempre la página inicial y final de la cita y se elaborarán y ordenarán según las normas de Vancouver, disponible en: <http://www.icmje.org/>.

Se relacionarán todos los autores si son 6 o menos; si son más, relacionar los 6 primeros seguidos de la expresión «et al».

### Remisión de trabajos

Los trabajos pueden remitirse por vía electrónica a través del correo electrónico: [gperez@enfermeriaradiologica.org](mailto:gperez@enfermeriaradiologica.org)

Si el autor prefiere la vía postal los trabajos se remitirán en versión impresa (incluyendo figuras, imágenes y tablas) y en soporte informático a:

Gumer Pérez Moure  
Redactor Jefe de la Revista de la SEER  
C/ Alcoi 21 08022 Barcelona

Todos los manuscritos irán acompañados de una carta de presentación en la que se solicite el examen de los mismos para su publicación, indicando en qué sección de la RSEER. En caso de ser un Original, debe indicarse expresamente que no se ha publicado en ninguna otra revista y que sólo se ha enviado a la RSEER. El Consejo de Redacción acusará recibo de los trabajos recibidos e informará de su aceptación.

Los trabajos serán enviados a 2 expertos sobre el tema tratado. El comité editorial se reserva el derecho de rechazar los artículos que no juzgue apropiados, así como de introducir las modificaciones que considere oportunas, previo acuerdo con los autores. Todos los trabajos científicos aceptados quedan como propiedad permanente de la Revista de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica y no podrán ser reproducidos total o parcialmente, sin permiso de la Editorial de la Revista.

El autor cede, una vez aceptado su trabajo, de forma exclusiva a la RSEER los derechos de reproducción, distribución, traducción y comunicación pública de su trabajo, en todas aquellas modalidades audiovisuales e informáticas, cualquiera que sea su soporte, hoy existentes y que puedan crearse en el futuro.

El autor recibirá, cuando el artículo esté en prensa, unas pruebas impresas para su corrección, que deberá devolver dentro de las 72 horas siguientes a la recepción.

Los autores podrán consultar la página web de la SEER, [www.enfermeriaradiologica.org](http://www.enfermeriaradiologica.org), donde se encuentra toda la información necesaria para realizar el envío.

# SOLICITUD DE INGRESO

(No escribir)

-----  
 Apellidos o Empresa/Entidad Protectora (1-ver dorso)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NIF

-----  
 Domicilio (calle/plaza/avenida, número, escalera y piso)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Teléfono

-----  
 Población

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Código Postal

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Móvil

-----  
 Colegio Oficial de (Profesión)

-----  
 Población

-----  
 Número Colegiado

-----  
 e-mail (escribir en mayúsculas)

-----  
 Lugar de trabajo

## Demanda:

Pertenecer a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica y a la Asociación/Sociedad regional correspondiente, en calidad de miembro: (2-mirar al dorso)

## Expone:

Que habiendo sido informado de la existencia de un fichero de datos personales gestionado por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica para la relación entre ambos, puede ejercitar su derecho a rectificarlas, cancelarlas o oponerse, por parte del titular, de los datos que aparecen, con una simple comunicación por escrito dirigida a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica o en cualquier filial de ésta, de conformidad a lo que establece la vigente ley de protección de datos de carácter personal.

## Comunica:

Los datos contenidos en esta solicitud de ingreso, los cede de forma voluntaria y da su consentimiento para su integración en el fichero gestionado por la Sociedad Española de Enfermería Radiológica, a efectos de la relación entre ambos y que puedan ser comunicadas y cedidas a otras entidades que colaboren con la Sociedad Española de Enfermería Radiológica en la consecución de sus fines. De forma expresa, AUTORIZA a recibir de estas entidades, información diversa sobre los servicios o productos que puedan ofrecer a los miembros y entidades adheridas a la Sociedad Española de Enfermería Radiológica.

## Solicita:

Le sea admitida su solicitud de ingreso en la Sociedad Española de Enfermería Radiológica y le sean pasadas las cuotas correspondientes a su condición de miembro, en la entidad bancaria:

-----  
 Nombre entidad bancaria

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\* Las empresas o entidades que prefieran otra forma de pago, pónganse en contacto con la SEER.

-----  
 Firma (y sello en caso de Empresas)

----- / ----- / -----  
 Fecha solicitud



### 1. Entidades o Empresas protectoras

La inscripción de un miembro protector tiene derecho a un ejemplar de la revista científica que publica la Sociedad. En caso de solicitar más de un ejemplar, rellenar el siguiente campo.

*Deseo disponer de ..... ejemplares de cada número de la Revista de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica*

### 2. Clases de miembros

- A. Miembro Numerario:** Diplomado de Enfermería/ATS que desarrolla su actividad profesional en el campo de Radiodiagnóstico (DxI, Intervencionista, etc.), Medicina Nuclear o Radioterapia.
- B. Miembro Asociado:** Personas que desarrollen su actividad profesional en el campo de la Enfermería y/o Ciencias afines. Se requiere presentar la solicitud avalada por dos miembros numerarios.
- C. Miembro Agregado:** Estudiantes Universitarios que no estén desarrollando actividad profesional. Se requiere presentar la solicitud avalada por dos miembros numerarios.
- D. Miembro Protector:** Personas Físicas o Jurídicas, públicas o privadas, que colaboren en el sostenimiento y desarrollo económico de la Sociedad.

*(Rellenar solamente en caso de Miembros Asociados y Agregados)*

Avalado por:

Nombre y Apellidos	Firma:
Nombre y Apellidos	Firma: