

# REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

#### **RSEER**

### Órgano Oficial de la Sociedad Española de Enfermería Radiológica

Alcoi, 21 08022 Barcelona Teléfono 93 212 81 08 Fax 93 212 47 74 www.enfermeriaradiologica.org

### Dirigida a:

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

### Correspondencia Científica:

Sociedad Española de Enfermería Radiológica Redactor Jefe Revista Alcoi, 21 08022 Barcelona seer@enfermeriaradiologica.org

### Periodicidad:

Cuatrimestral

### Suscripciones:

Srta. Laura Rausell Teléfono 93 212 81 08 Fax 93 212 47 74 Irausell@coib.org www.enfermeriaradiologica.org

### Tarifa de suscripción anual:

Miembros	numerarios		36	€
Miembros	asociados		••	_
Miembros	agregados	•		_
	e institucio	``````````````````````````````````````	18	€
Entinganes	e institucio	nies	52	€

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

### Revista indexada en base de datos:

**CUIDEN** www.index-f.com

Disponible en Internet:

www.enfermeriaradiologica.org

### 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: Mª Antonia Gómez Martín Andalucía: Inma Montero Monterroso Galicia: Gonzalo Maceiras Galarza

Depósito Legal: B-18307-2004 ISSN: 1698-0301



SERVICIO INTEGRAL EN ARTES GRÁFICAS

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



### Diseño y comunicación visual

Cartellà, 75, bajos - 08031 Barcelona

Tel./Fax 93 429 95 82 E-mail: arbu@arbuico.e.telefonica.net

Imprime: Gráficas Servioffset Diseño: ARBU Diseño Gráfico

# **SUMARIO**

### REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

# Rev. Soc. Esp. Enf. Radiol., 2008; nº1

3	Editorial
4	Formación Continuada  Gammagrafía, patología ósea y enfermería radiológica.  Jordi Fernández López.
11	Artículos originales  Resonancia magnética de pelvis oncológica. Cuidados de enfermería.  Ruiz Gómez, Noelia et al.
15	Artículos originales  Plan de cuidados para pacientes sometidos a sedación en una unidad de resonancia magnética.  María Carmen Altozano Pérez et al.
21	Artículos originales  Presente y futuro de enfermería en resonancia magnética.  Carmona Moreno, Alicia et al.
27	Radiografía a Jerónimo Romero-Nieva Lozano
31	Noticias RSEER
38	Actos científicos
40	Enlaces Internet
42	Información para los autores
43	Solicitud de ingreso

### **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: José A. Cordero Ramajo

Comité Asesor:

D. Joan Pons Camprubí

D. Jaume Roca Sarsanedas

D. Jordi Fernández López Dña. Maite Esporrín Las Heras Dña. Inma Montero Monterroso

Comité Editorial:

Jesús Díaz Pérez (Palencia)
F. Javier González Blanco (Salamanca)
Isabel Martín Bravo (Vigo)
Ana Labanda Gonzalo (Madrid)
Miguel Angel Ansón Manso (Zaragoza)
José Antonio López Calahorra (Zaragoza)
Jorge Casaña Mohedo (Valencia)
Carmen María Bento Rodriguez (Vigo)
Maria Isabel Garzón Mondejar (Madrid)
Hipólita Hernández Mocha (Valencia)
M. Asunción Azcona Asurmendi (Navarra)
Mª Angeles Betelu Oronoz (Navarra)



stimados socios. Empezamos un nuevo año y como si de una legislatura se tratara estamos trabajando a tope para conseguir todas aquellas metas que nos propusimos cuando estábamos finalizando el año pasado.

Sinceramente creo que lo estamos consiguiendo ya que poco a poco parece que todos os vais animando a enviar artículos originales para que sean publicados en ésta, nuestra revista. Como ya os he dicho en infinidad de ocasiones, la revista de la SEER es la principal herramienta de difusión de nuestro trabajo diario de forma que día a día parece que se nos vuelve a reconocer nuestra capacidad y nuestras responsabilidades a nivel laboral. Os animo a que no cejeis en el empeño de seguir escribiendo artículos. Nosotros estamos encantados de recibir vuestros trabajos y publicarlos. Como redactor jefe de la revista supone un gran orgullo profesional el poder realizar este trabajo.

Pero como sabeis, la Sociedad tiene otras muchas inquietudes, como son los actos científicos. Y este año va a ser completo en este sentido. Para empezar, y tal como sale en la publicidad de la revista, tenemos la IV Jornada de Formación Continuada, que celebraremos en Barcelona el 12 de Abril. El tema a tratar gira en torno a los cuidados de Enfermería en los métodos de diagnóstico y tratamiento en un paciente con linfoma. En esta jornada vamos a dar un giro de tuerca y vamos a incluir a otro grupo de profesionales que tienen otro punto de vista respecto al mismo tema y que seguro que nos ayuda a mejorar a todos en conjunto. Creo que es importante conocer la visión, por ejemplo, de una enfermera/o de una planta hospitalaria ante la batería de pruebas y tratamientos a realizar, es decir, como lo vive el paciente, sus inquietudes, etc... Y como plato fuerte tenemos el XIII Congreso de la SEER que realizaremos los días 4 a 6 de junio en la ciudad de Córdoba. El lema de dicho congreso es la excelencia por la calidad en el paciente pluripatológico en el marco de los cuidados de enfermería en los métodos de diagnóstico y tratamiento. Como miembro del comité científico me consta que el trabajo que están llevando a cabo mis compañeros de Córdoba es duro e intenso; y seguro que la recompensa será excelente, en forma de una gran participación y una mejor calidad en los trabajos presentados. Os animo a que participeis activamente en estos actos que organiza la Sociedad. Además debo recordar que todos estos actos están acreditados por el Consejo General de Enfermería en forma de créditos nacionales e internacionales.

Recordaros que estamos al pie del cañón tanto en el tema de las especialidades, que aunque lento parece que ahí va, y en cuanto al de la prescripción enfermera. Estos temas de candente actualidad los seguimos al dedillo y en cuanto vayamos sabiendo algo lo iremos informando, bien por medio de la revista o a través de la página web: www.enfermeriaradiologica.org.

Como veis el trabajo de todos estos años que empezó hace veinte con la Federación ha sido fructífero y a día de hoy podemos estar orgullosos todos de formar parte de este colectivo y, como no, de esta Sociedad. Hemos de seguir con esta tónica para que al final seamos reconocidos como los profesionales que somos.

Un saludo

Jose A. Cordero Ramajo Redactor Jefe de la RSEER

# FORMACIÓN CONTINUADA

### Gammagrafía, patología ósea y enfermería radiológica.

DUE Jordi Fernández López.

Medicina Nuclear - Diagnosis Médica - Creu Blanca. Barcelona.



El objetivo principal de esta presentación es la de formar y recordar como se realiza una Gammagrafía Ósea, que fases tiene, que formato de adquisiciones se pueden utilizar y que patologías podemos diagnosticar.

### OBJETIVO DE LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA:

La utilidad de la Gammagrafía Ósea es permitir crear una imagen mediante la inyección de un radiofármaco, para un estudio de captación ANÁTOMO-FISIO-METABÓLICA ósea global y o regional. (Fig. 1)

Para la realización de la Gammagrafía es importante tener tres elementos fundamentales:

1º Un SER VIVO: como se ha hecho referencia con anterioridad, es una prueba anatomo-fisio-metabólica; por tanto es esta condición indispensable, a diferencia de otras pruebas diagnósticas, que son estructurales o anatómicas que se pueden realizar a exitus. (fig. 2)



Fig.1



Fig.2

- 2° **RADIOFÁRMACO** (RF): sustancia que se inyecta para poder realizar la exploración. Mayoritariamente es el <sup>99m</sup>TC-HDP o <sup>99m</sup>Tc-MDP y que consta de dos componentes:
- 99mTc : Tecnecio 99 metaestable. Es el componente radiactivo, con emisión monoenergética de rayos gamma (140 Kev).
- HDP o MDP: hidroximetilendifosfonato o metilendifosfonato respectivamente. Es el componente farmacológico específico para el esqueleto, cuyo principio activo es el fosfonato.

Tc  $^{\rm 99m}$  –HDP, Tc  $^{\rm 99m}$  –DPD, Tc  $^{\rm 99m}$  – MDP: Usado indistintamente.

Características:

- aclarado sanguíneo rápido.
- fijación ósea elevada (55 % a las 2-3 h.)
- corto periodo de semidesintegración (6h.), con baja radiación para el paciente y para el personal.

### 3° GAMMACÁMARA. (fig 3)



Fig.3

### FASES DE LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA:

Existen tres fases:

• Fase vascular dinámica: se realiza antes del primer minuto desde la inyección del RF (fig. 4). Consiste en una adquisición dinámica de 16 imágenes de 3 segundos cada una de ellas con una matriz de 64\*64 y dura aproximadamente un minuto.

Su utilidad es visualizar la llegada del radiofármaco a la región a estudiar, fase principalmente arterial.

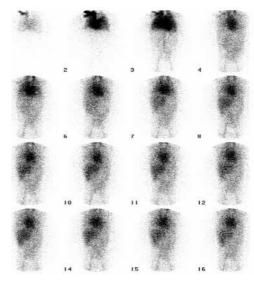


Fig.4

• Fase vascular precoz o tisular: (fig.5)

Se realiza entre un minuto y los cinco posteriores a la inyección del RF, adquisición estática con una matriz de 256\*256 en caso de localizada y una duración de 1 minuto por imagen y en caso de rastreo corporal precoz la matriz es 1024\*256 y la duración aproximada es de 4 minutos.

Su utilidad es estudiar la distribución por el tejido tisular del radiofármaco.

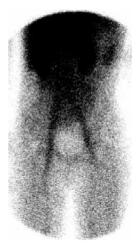


Fig.5

• Fase ósea tardía (fig. 6):

se realiza entre las 2 y las 4 h posteriores a la inyección del RF. Es una adquisición estática de una matriz de 256\*256 en caso de ser localizada y de 1024\*256 en caso de rastreo corporal tardío con duración aproximada de 20 minutos.

Su utilidad es estudiar la captación de radiofármaco por el esqueleto.

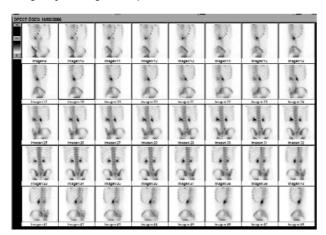


Dentro de esta fase se puede incluir el SPECT (Single Photon Emisión Tomography) (fig. 7-8):

-Imágenes bidimensionales que tras un procesado informático, se reconstruyen en formato tridimensional para poder realizar los cortes tomográficos.

-Obtenidas sobre la región anatómica a entre las 2 y las 4 horas tras la inyección del RF.

-Realizadas con una matriz de 128x128 píxeles, con 180° de giro por cabezal, con 64 adquisiciones, con 6° de giro y 30 segundos por cada una.



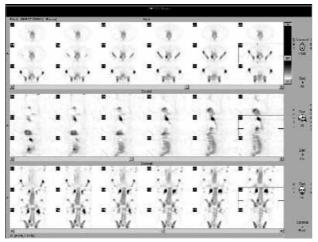


Fig. 7 y 8

### APLICACIONES DE LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA:

Se puede dividir en dos grandes partes:

- Lesiones Benignas:
- osteonecrosis
- · artritis artrosis
- infecciones:

tejido tisular: celulitis tejido óseo: osteomielitis

- prótesis
- fracturas
- Lesiones Malignas:
- · tumoraciones:
- condrosarcoma
- osteosarcoma
- Sarcoma de Ewing
- Mieloma: en gammagrafía ósea es el falso negativo por excelencia
- metátasis ósea: uno de los estudios con más sensibilidad y especificidad.

### ESTUDIO DE PATOLOGÍA BENIGNA:

### OSTEONECROSIS:

La osteonecrosis es la muerte del hueso causada por una interrupción en el suministro sanguíneo siendo más común en la cadera y en la rodilla.

La fig. 9 muestra una osteonecrosis del cóndilo medial de la rodilla D; se observa en la Fase Tisular o Vascular Precoz un aumento de la distribución del RF en la región medial de la rodilla D y en la Fase Ósea se puede localizar un aumento de la captación ósea en el cóndilo medial del fémur D.

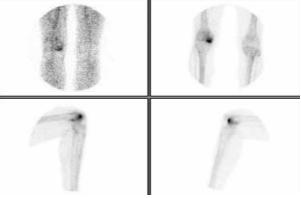


Fig.9

La Fig. 10 muestra la Enfermedad de Perthes. Se trata de una Necrosis Avascular de la Cabeza Femoral y sobreto-do se da en los 5 primeros años de vida; en este caso no se observa hipercaptación del radiofármaco en las Fases Vasculares, indicando la ausencia de un componente

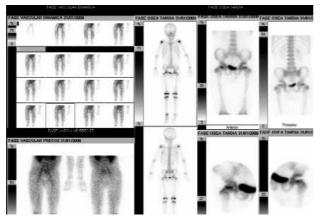


Fig. 10

inflamatorio (tiempo largo de evolución), pero en cambio en la Fase Ósea Tardía se observa una hipocaptación de la cabeza femoral que se pone más de manifiesto mediante el colimador de Pin-hole.

### DISTROFÍA SIMPATICO-REFLEJA O ENF. DE SÜDECK:

La Distrofia Simpático Refleja (DSR) es una enfermedad compleja, cuyas causas se desconocen y que puede tener consecuencias graves. Es habitual que el diagnóstico sea tardío. Normalmente se produce tras un traumatismo, ya sea grande (fracturas) o pequeño (incluso una entorsis) y produce una sensación de "quemazón importante" con trastornos tróficos de la piel y un fenómeno de exquisita sensibilidad y dolor al mínimo roce (fig. 11-12).

Al parecer, el sistema simpático queda anormalmente activado, produciendo sustancias que activan los nociceptores y perpetúan el dolor al tiempo que se producen trastornos vasomotores permanentes.

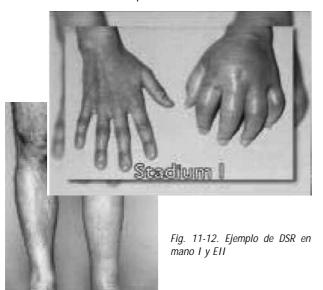


Fig. 13. Ejemplo de DSR en EID en paciente que debuta tras entorsis de la articulación tibio-astragalina, y post-tratamiento con AINES y 4 semanas con yeso. En la Gammagrafía ósea destaca en la Fase Vascular un aumento de la llegada del radiofármaco a la articulación tibio-peroneo-astragalina (TPA), en la Fase Precoz un aumento en la distribución tisular del RF en la región a estudiar y en la Fase Ósea se observan unas hipercaptaciones localizadas correspondientes a las fracturas post-entorsis y a un aumento globalizado de toda la EID.

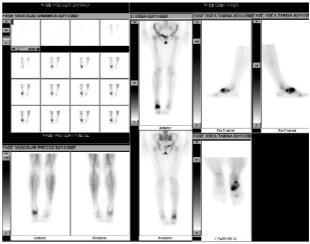


Fig.13

Fig. 14. Ejemplo de DSR en mano D en paciente que tras la actuación de destornillar una estantería. En la Gammagrafía ósea se destaca en la Fase Vascular un aumento en la llegada del RF en la mano D, en la Fase Precoz un aumento de la distribución del RF en la mano D y extendiéndose hacia el codo D y en la Fase Ósea se observa un aumento globalizado de la captación del RF en toda la ESD.



Fig.14

### FRACTURAS/ ROTURAS:

Es la solución de continuidad de un tejido. Se caracteriza por producir impotencia funcional, dolor, edema y rubor. La clínica puede variar dependiendo del tipo y localización.

Un ejemplo es la Fig.15. Paciente varón que empieza a realizar "footing" sin calentamiento previo y sin un buen estado físico. Al realizar ejercicio nota molestia en ambas rodillas. La Rx es anodina y en la Gammagrafía ósea destaca, en la Fase Vascular, un aumento de la llegada del RF en la rodilla D; en la Fase Precoz un aumento de la distribución tisular de RF en ambas rodillas a expensas de la rodilla D; y en la Fase Ósea se observa una hipercaptación patológica de RF en ambas mesetas tibiales con mayor intensidad en la meseta tibial D con una morfología lineal y compatible gammagráficamente con fractura bilateral de mesetas tibiales.

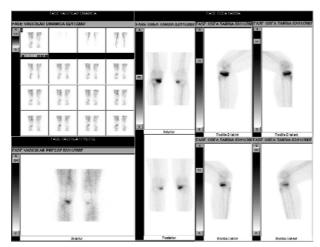


Fig. 15

En las Fig. 16 y 17, la Gammagrafía ósea muestra una hiperfifación de RF en ambos pectorales mayores compatible con el diagnóstico de Rabdomiolisi (rotura muscular); en este caso es de una mujer levantadora de pesas.



Fig. 16 Rastreo corporal total



Fig. 17 O.A.I.

En la figura 18 se muestra el ejemplo de mujer adulta que nota "crujido" al levantar un peso. En la Gammagrafía ósea tanto en la Fase Precoz como en la Fase Tardía se observa una hiperfijación del RF a nivel de L1 siendo una lesión compatible con fractura aplastamiento.

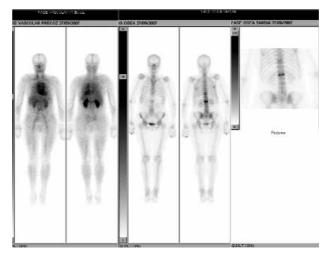


Fig. 18

### **ENFERMEDAD DE PAGET:**

Esta enfermedad (fig. 19-20) se caracteriza por una excesiva reabsorción ósea por los osteoclastos, seguida de una sustitución de la médula por un tejido conectivo fibroso, mientras que el hueso perdido es sustituido por hueso dispuesto de una manera desorganizada. La deposición del hueso neoformado, que ocurre frecuentemente en forma de láminas, es la responsable del aspecto de mosaico o rompecabezas del hueso. Este desorden está usualmente localizado, denominado Monostótico pero en ocasiones puede ser generalizado o Poliostótico.



Fig. 19 Ejemplo de Enf. De Paget Poliostótico



Fig. 20 Ejemplo de Enf. De Paget Monostótico.

### ESTUDIO DE PATOLOGÍA MALIGNA:

### **METÁTASIS ÓSEAS:**

La Gammagrafía Ósea no sólo sirve para control de M1 en procesos neoplásicos, sinó también en el control del tratamiento y diagnóstico en pacientes con mal estado general (MEG).

En la Fig.21 se observa por Gammagrafía Ósea una invasión metastásica ósea en mujer de 40 años de edad con mal estado general y de tumoración primaria desconocida.

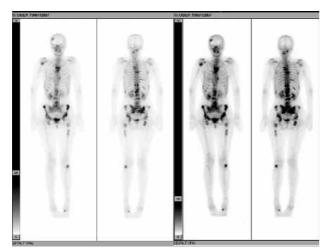


Fig. 21

La Fig.22 sería un ejemplo de acumulaciones patológicas del RF siendo compatibles con múltiples M1 óseas, en paciente con una Neoplasia Prostática.

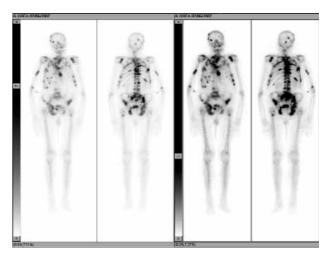


Fig. 22

La fig. 23 sería un ejemplo de hiperreactividad medular. Se observa gammagráficamente una hipercaptación del RF en todos los huesos largos, planos, en las cabezas humerales, en las cabezas femorales y la ausencia de riñones.

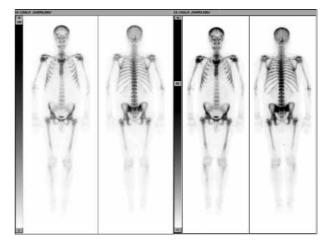


Fig. 23

### DIFERENTES DIAGNÓSTICOS DE UNA GAMMAGRAFÍA ÓSFA

Ante la Fig. 24 se pueden realizar los siguientes diagnósticos por Gammagrafía Ósea:

- 1. Odontopatía
- 2. Componente artrodegenerativo: en cintura escapular, columna vertebral, coxofemorales y rodillas
- 3. Trocanteritis
- 4. Lesión ósea hipocaptante esternal
- 5. Lesión ósea hipercaptante en 8a costilla, hombro D y columna vertebral

La 4. i 5. son M1 óseas

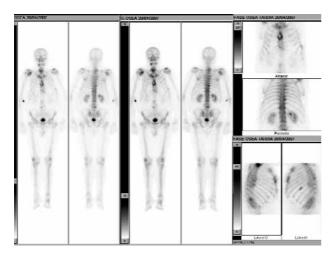


Fig. 24

### PAPEL DE ENFERMERÍA EN LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA:

Durante toda la realización de la exploración, el personal de enfermería está con el paciente y por eso debe mantener todos los cuidados y sus necesidades. De ahí que enfermería tiene un papel relevante.

### Actuaciones de enfermería:

- 1º Ser conscientes de que los pacientes pueden estar diagnosticados de algún tipo lesión medular y/o lesiones inestables siendo pacientes de riesgo.
- Se debe estar preparado en la clínica traumatológica, oncológica y neurológica. Para conocer mejor al paciente ayudará una buena anamnesis, que consistirá en:
- Edad y fecha de nacimiento.
- Deporte o Trabajo que realiza.
- Consentimiento informado en caso de mayor de edad y si no fuera mayor de edad consentimiento del tutor.
- Copia de la petición médica.
- Si existe sospecha de embarazo y si se conoce la fecha de la última menstruación.
- Causa de la lesión.
- Localización del dolor y limitaciones físicas...
- Tiempo de evolución de la lesión.
- Tratamiento seguido.
- Antecedentes patológicos.
- Aportación de pruebas complementarias. (Rx, RM y/o TC).
- Estado de salud actual y protocolo a seguir (en caso de estar ingresado en un hospital).
- Medio de transporte con el que accede al centro: ambulatorio, ambulancia (empresa).
- 2° Explicar de manera clara los pasos de la exploración e indicar los tiempos aproximados:
- Venopunción y fases vasculares: 10 minutos.

- Tiempo de espera: 2 a 4 horas.Detección tardía: 30 minutos.
- 3° Canalizar un acceso venoso estable, ya que se ha de inyectar el RF por él y evitando que se extravase (sin un buen acceso no hay prueba).



Fig.25. instrumentación básica para venopunción

- 4º Manipular y administrar con precisión el RF, con las medidas de radioprotección adecuadas, sin olvidar que estamos trabajando con personas y con sustancias radiactivas (fig. 25).
- 5º Colocar al paciente correctamente en la gammacámara y su inmovilidad (sin apnea), son fundamentales para la correcta realización de la exploración.
- 6° Conocer la farmacocinética de los radiofármacos y sus vías de eliminación. En el caso de 99mTc-HDP la eliminación es por vía renal, por tanto se ha de estimular al paciente a aumentar la ingesta hídrica (siempre que la situación clínica del paciente lo permita y no exista contraorden médica) y ha realizar micciones frecuentes.
- 7º Dominar perfectamente los programas informáticos de las diferentes gammacámaras para la adquisición, procesado, presentación de la exploración y grabación en archivo.
- 8° Al finalizar la exploración se indicará al paciente cuando estará el resultado de la misma.

### BIBLIOGRAFÍA

- Resnick D. y cols. Huesos y articulaciones en imagen. Ed. Marban 1998. Pags. 82, 364,365,729 a 732.
- Murnay I.P.C., Ell P.J. Nuclear Medicine in Clinical Diagnosis and Treatment. Ed. Churchill Livingstone 1995. Pag 1020 vol.2

# **ARTÍCULOS ORIGINALES**

### Resonancia magnética de pelvis oncológica. Cuidados de enfermería.

Ruiz Gómez, Noelia; Carmona Moreno, Alicia; Lluesma Vidal, Marta; Bosque Hernández, Joaquín. ERESA. Servicio de Resonancia Magnética, Hospital La Fe. Avda. Campanar, 21 46009 Valencia.

#### Resumen

Con este trabajo pretendemos, en primer lugar, dar a conocer los diferentes protocolos empleados para el estudio de tumores pélvicos en pacientes oncológicos, así como también detallar la labor de nuestra profesión en este tipo de estudios.

Por último, identificaremos los diagnósticos de Enfermería de este grupo de pacientes en relación con la prueba de resonancia magnética.

Palabras clave: Tumor pélvico, resonancia magnética, labor de Enfermería, diagnósticos de Enfermería.

Recibido: 10/02/08 Aceptado: 22/02/08

### Summary

With this work we pretend to present the different protocols used to study pelvic tumors in oncologic patients, as well as to detail the work of our profession in this kind of studies.

Finally, we will identify the Nursing diagnosis of this group of patients related to the magnetic resonance.

## Key words: Pelvic tumor, magnetic resonance, Nursing work, Nursing diagnosis.

Dirección para correspondencia:

Noelia Ruiz Gómez. C/ Oltá, 1-15. 46006 Valencia. Tel. 626 74 38 72 Correo electrónico: noerugo@hotmail.com

Alicia Carmona Moreno. C/ Jaume el Just, 8-2. 46460 Silla, Valencia. Tel. 669 35 04 53; 96 117 49 99 Correo electrónico: aliciacm@ono.com

### INTRODUCCIÓN

Según la publicación "Cancer Incidence in five continents" editada por la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), los tipos de tumores malignos más frecuentes en hombres, por detrás del de pulmón, son el de próstata, colorrectal y vejiga; y en mujeres, por detrás del cáncer de mama, estarían los tumores ginecológicos y colorrectales.

Estos datos también se ven reflejados en el ámbito de la RM, debido al gran número de pacientes que acuden a nuestro servicio remitidos por una sospecha o diagnóstico de tumor pélvico.

Hoy día, la resonancia magnética (RM) nos permite valorar de forma precisa las distintas lesiones tumorales que se presentan a nivel pélvico, tanto si afectan al hueso como a las partes blandas, genitales, recto, próstata o vejiga.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de estudios de RM de pelvis, disponemos en nuestro servicio de un imán de 1.5 Tesla, General Electric (GE) o Siemens.

La posición idónea del paciente para la realización de la prueba es el decúbito supino. Utilizamos diferentes bobinas: 8Cardiac, 8Ch Body Array (GE) o Body Array (Siemens). Las bobinas actúan como emisoras y receptoras de ondas de radiofrecuencia y permiten obtener imágenes de alta calidad de la región anatómica a estudiar

Para evitar el sobrecalentamiento local, colocamos empapadores o cualquier material que impida el contacto directo de la bobina con la piel del paciente.

Empleamos secuencias potenciadas en T1, T2 de alta resolución y STIR en los tres planos del espacio. Con el T1 obtenemos imágenes anatómicas de la pelvis en general. El STIR sirve para identificar mejor las posibles lesiones y el T2 de alta resolución nos ayuda a valorar el grado de extensión del tumor y la posible infiltración de los tejidos adyacentes.

### Tipos de estudios

A continuación, presentamos los diferentes tipos de estudios pélvicos que realizamos en nuestro servicio:

- Estadiaje de cáncer de recto (Figura 1).
- Estadiaje de genitales femeninos (ovario, endometrio, cérvix, vagina, vulva) (Figura 2, 3).
- Estadiaje de genitales masculinos (Figura 4, 5, 6).
- Metástasis pélvicas (Figura 7, 8).
- Neoplasia de vejiga (Figura 9).
- Control de semillas de yodo implantadas para curiterapia de cáncer de próstata (Figura 10).

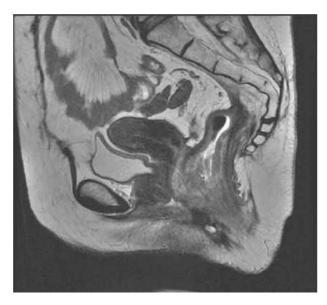


Figura 1.- Imagen sagital T2 alta resolución en un estadiaje de neoplasia de recto.

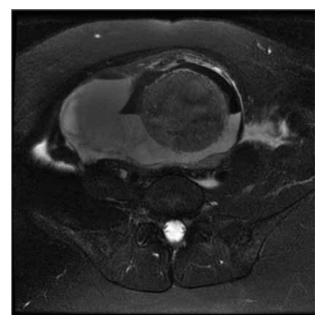


Figura 3.- Imagen axial stir en un tumor ovárico.

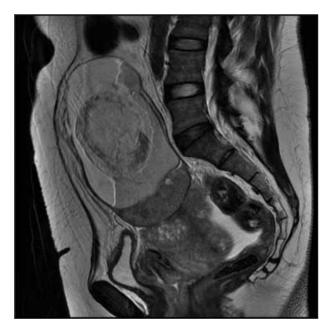


Figura 2.- Imagen sagital T2 alta resolución en un tumor ovárico.

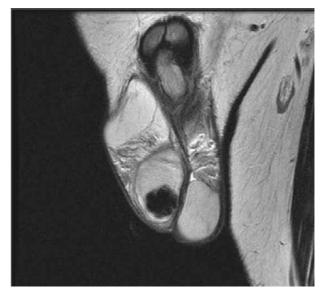


Figura 4.- Imagen coronal T2 alta resolución en un tumor de testículos.



Figura 5.- Imagen axial stir en un tumor de testículos.

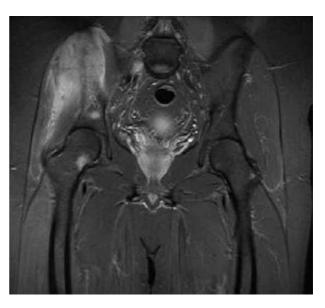


Figura 7.- Imagen coronal stir de metástasis en pelvis (partes blandas, cresta ilíaca y fémur).

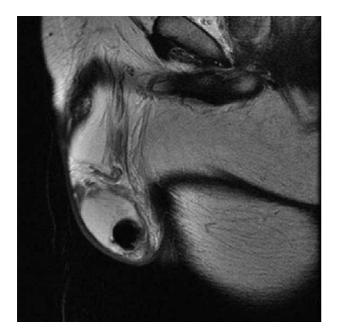


Figura 6.- Imagen sagital T2 en un tumor de testículos.

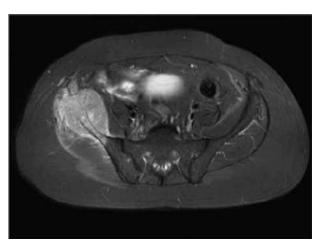


Figura 8.- Imagen axial stir de metástasis en pelvis.

### Papel de Enfermería

La labor de Enfermería en un servicio de RM es esencial y se basa en los siguientes puntos:

- Entrevistar al paciente creando un ambiente que facilite la confianza, con el fin de obtener datos y antecedentes personales de interés.
- Disminuir la ansiedad o miedo explicando todos los procedimientos, incluyendo los posibles riesgos y sensaciones que se han de experimentar durante la exploración.
- Si el paciente tuviera dolor, lo colocamos lo más cómodamente posible
- Canalizar una vía periférica y administrar contraste en caso necesario.

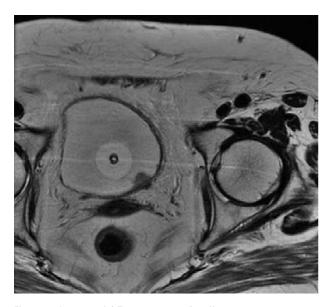


Figura 9.- Imagen axial T2 en un tumor de vejiga.

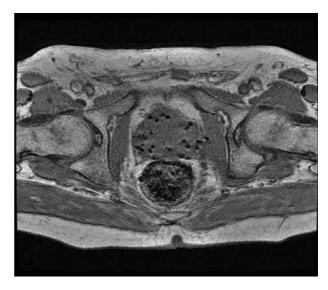


Figura 10.- Imagen axial In Phase para un control de semillas de yodo en curiterapia para el carcinoma de próstata.

### **RESULTADOS**

Como resultado de la labor de nuestra profesión, obtenemos unos diagnósticos de Enfermería en relación con la prueba de RM.

En cuanto al patrón funcional de autopercepción y autoconcepto, se identifica:

- "Ansiedad relacionada con amenaza para el estado de salud". El paciente se muestra nervioso y angustiado ante el resultado de la exploración.
- "Miedo relacionado con déficit de conocimiento y fobias". A menudo, los pacientes acuden al servicio de RM ignorando en qué consiste la prueba que se le va a realizar. En muchos casos, a pesar de explicarles el procedimiento, no podemos evita la sensación claustrofóbica que conlleva el aparato de RM.

Otro patrón funcional sobre el que podemos actuar es el de cognición y percepción, en el que también observamos varios diagnósticos:

- "Dolor relacionado con agentes físicos y biológicos". El paciente, muchas veces debido a su condición de enfermo oncológico, acude con dolor que se ve agravado por la posición que debe mantener durante un espacio de tiempo relativamente prolongado; sensación que no podemos evitar a pesar de intentar lograr su máxima confortabilidad.

- "Conflicto de decisiones relacionado con fuentes de información múltiples y divergentes". A veces acuden pacientes a la cita habiendo recibido información de amigos, familiares, vecinos, etc. En muchos casos errónea y exagerada, acerca de la prueba. Esto lleva a que el paciente dude de la inocuidad de la RM y se muestre indeciso para realizársela e incrédulo ante nuestras explicaciones.

### CONCLUSIONES

La RM permite realizar un estadiaje tumoral, ya que además de estudiar en profundidad la lesión, nos ayuda a valorar toda la región pélvica y ver si existe afectación ganglionar y/o metástasis.

La labor enfermera no sólo consiste en el manejo del equipo de RM, sino que llega más allá. Se centra en la atención y el cuidado del paciente. La finalidad es darle información, así como obtenerla de él para poder identificar y resolver los posibles problemas relacionados con la prueba y su estado de salud.

Debemos tener siempre en cuenta que estamos tratando con personas especialmente delicadas debido a su enfermedad de base.

### ARTÍCULOS ORIGINALES

# Plan de cuidados para pacientes sometidos a sedación en una unidad de resonancia magnética.

María Carmen Altozano Pérez, Kattalin Santamaría Ozaeta, Isabel Palomares Casado.

OSATEK, S.A. José Achótegui, s/n 01009 Vitoria-Gasteiz. Hospital de Txagorritxu. Tel. 945 007 400 Fax 945 007 404.

e-mail: dayipl@yahoo.es

#### Resumen

### **OBJETIVO**

Mostrar los diagnósticos de enfermería y los cuidados derivados ante un paciente sometido a sedación en una unidad de RM.

### MATERIAL Y METODO

Revisamos nuestra experiencia de 7 años en 375 pacientes sometidos a sedación en la Unidad de OSATEK Vitoria. A lo largo de este tiempo, hemos desarrollado unos diagnósticos de enfermería junto a su plan de cuidados que ha permitido dar un cuidado integral al paciente.

### **RESULTADO**

El personal de enfermería ha elaborado unos diagnósticos de enfermería y su correspondiente plan de cuidados gracias a sus conocimientos y la observación de los signos y síntomas que han presentado los pacientes sometidos a sedación en un equipo de RM.

### CONCLUSION

La presencia de personal de enfermería ayuda a planificar los diagnósticos de enfermería y asegura la correcta aplicación del plan de cuidados en pacientes sometidos a sedación.

Palabras clave: Diagnósticos de Enfermería, Proceso de atención de enfermería (PAE), Resonancia Magnética (RM), Sedación.

#### Recibido: 14/11/07 Aceptado: 27/12/07

### INTRODUCCIÓN

La Resonancia Magnética (RM) es una técnica de imagen aplicada al diagnóstico clínico, que sirve para visualizar diversas patologías tanto en adultos como en edad pediátrica.

La RM es una prueba no invasiva que emplea un campo magnético y pulsos de radiofrecuencia para conseguir imágenes de alta resolución.

El tiempo empleado para conseguir las imágenes puede

### Summary

#### AIM

Show nursing diagnoses and care associated with a patient under sedation in an MRI unit.

### MATERIAL AND METHODOLOGY

We review our experience of 7 years in 375 patients undergoing sedation in the unit OSATEK Vitoria. Throughout this time, we have developed some nursing diagnoses alongside his care plan that has permited to give an intregral patient care.

### RESULTS

The nursing staff has developed some nursing diagnoses and the corresponding plan of care thanks to their knowledge and observation of the signs and symptoms that have submitted patients undergoing sedation in a team RM.

### CONCLUSION

The presence of nurses helps plan the nursing diagnoses and ensures proper implementation of the plan of care in patients undergoing sedation.

Key words: Diagnosis of Nursing, nursing Process (SAP), Magnetic Resonance (MR), Sedation.

variar en función del tipo de exploración y la patología a estudiar. Para evitar imágenes de mala calidad es necesario que el paciente permanezca inmóvil. Este hecho puede resultar difícil ante pacientes con disminución del nivel intelectual, pediátricos, claustrofóbicos, etc. En estas situaciones, se hace necesaria la utilización de técnicas de sedación que permiten realizar la RM con resultados óptimos.

Para llevar a cabo el proceso de sedación, es necesaria la presencia de un equipo multidisciplinar (Fig.1) en el



Figura 1.

cual la enfermería adquiere un papel importante, para poder prestar los cuidados necesarios a los pacientes sometidos a ella.

Mediante la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), la enfermera obtiene los diagnósticos para llevar a cabo los cuidados derivados de los mismos.

### **OBJETIVO**

En este artículo queremos describir nuestra experiencia a la hora de tratar con pacientes a los que se realiza una prueba de RM bajo sedación, y demostrar la necesidad de aplicar unos protocolos de actuación en los que se reflejan tanto los diagnósticos de enfermería como el plan de cuidados resultante de los mismos.

También queremos destacar la importancia del personal de enfermería en una unidad de RM en la que se realicen pruebas bajo sedación.

### **DESARROLLO**

Analizando el trabajo realizado a lo largo de siete años (2000-2007) en 375 pacientes sometidos a sedación en la unidad de OSATEK Vitoria, vemos la importancia de establecer unos protocolos de actuación de enfermería. Los pacientes que acudieron a realizarse la prueba de RM presentaron a lo largo de la realización de la misma, y posteriormente a ella, una serie de situaciones que dieron como resultado la elaboración de unos diagnósticos de enfermería y su posterior plan de cuidados.

A lo largo de todo el proceso de sedación y realización de la prueba de RM, hubo presencia de personal de enfermería, que utilizando sus conocimientos y actitudes, elaboró unos diagnósticos para aplicar unos cuidados integrales al paciente.

A continuación exponemos tanto los diagnósticos potenciales como reales que encontramos en el des-

empeño de nuestro trabajo y el plan de cuidados derivados de los mismos:

### 1. POTENCIAL DE INFECCIÓN

Relacionado con: Canalización de vía endovenosa para la administración de sueros, medicación anestésica y contraste paramagnético. (Fig.2)
Cuidados:

- Emplear una técnica estéril en la punción endovenosa
- Emplear una técnica estéril en la retirada de la vía endovenosa



Figura 2.

### 2. POTENCIAL DE ASFIXIA

Relacionado con: (Fig.3)

- Reducción de las habilidades motoras durante la sedación
- Disminución del nivel de conciencia
- Presencia de mascarilla laríngea
- Presencia de prótesis dental (no fijas)



Figura 3.

### Cuidados:

- Retirar las prótesis dentales antes de la realización de la sedación
- Colocar al paciente en posición de hiperextensión cervical (siempre que la edad y la patología del paciente los permita) (Fig.4)
- Mantener las vías aéreas permeables durante la exploración
- Mantener una actitud vigilante frente al paciente
- Hacer un buen uso y comprobación de la buena colocación de la mascarilla laríngea
- Administración de oxígeno por vía aérea (Fig.5)

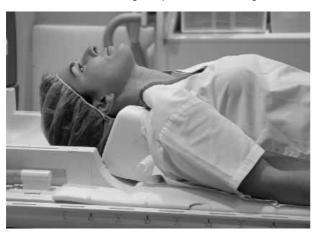


Figura 4.



Figura 5.

### 3. POTENCIAL DE TRAUMATISMO

### Relacionados con:

- Debilidad del paciente sedado
- Déficit visual
- Problemas de equilibrio
- Dificultades cognitivas y emocionales

- Disminución del nivel de conciencia
- Presencia de material ferromagnético dentro de la sala de exploración

### Cuidados:

- Informar al paciente y/o responsable del mismo de la necesidad de evitar material incompatible con RM dentro de la sala de exploración
- Informar al paciente y/o responsable del mismo del procedimiento que se le va a realizar:
- Antes de la sedación
- Durante la realización de la exploración de RM
- Post-sedación-despertar
- Despedida de la unidad
- Evitar introducir material ferromagnético dentro de la sala de exploración (Fig.6)
- Mantener al paciente en un entorno seguro, libre de objetos que puedan causarle lesiones
- Mantener una actitud vigilante durante la exploración (pantalla de visualización del paciente)



Figura 6.

### 4. POTENCIAL DE ASPIRACIÓN

### Relacionado con:

- Reducción del nivel de conciencia
- Depresión de los reflejos nauseosos
- Administración de la medicación anestésica
- Deterioro de la deglución

### Cuidados:

- Indicar al paciente y/o persona responsable del mismo de la necesidad de mantener ayuno de seis horas antes de realizar la prueba de RM bajo sedación
- Informar al paciente y/o responsable del mismo de la importancia de avisar antes de acudir al servicio de RM, en caso de presentar tos, mucosidad y/o algún proceso inflamatorio de vías respiratorias y/o digestivo

- Tener preparado y comprobado el equipo de aspiración (Fig.7)
- Mantener una actitud vigilante durante la exploración (pantalla de visualización del paciente)

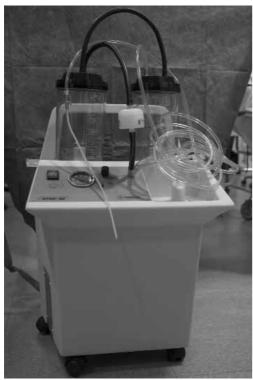


Figura 7.

### 5. LIMPIEZA INEFICAZ DE LAS VÍAS AÉREAS

- 5.1 Relacionado con: Disminución de la energía de la persona sometida a exploración RM Manifestado por:
- Alteración del nivel de conciencia
- Pérdida de fuerza
- 5.2 Relacionado con: Obstrucción de las vías aéreas Manifestado por:
- Reducción del nivel de oxígeno a nivel tisular (cianosis) (Fig.8)
- Disminución del nivel de saturación de oxígeno monitorizado
- Movimientos respiratorios anormales
- 5.3 Relacionado con: Secreción traqueobronquial Manifestado por:
- Presencia de secreciones en cavidad orofaríngea
- Presencia de ruidos respiratorios anormales
- 5.4 Relacionado con: Deterioro perceptual Manifestado por:
- Alteración de la conciencia
- Alteración de la comunicación verbal



Figura 8.

### Cuidados:

- Mantener las vías aéreas permeables durante la exploración
- Mantener una actitud vigilante durante la exploración (pantalla de visualización del paciente)
- Mantener un entorno agradable en el que no haya sobre estimulación
- Administración de oxígeno por vía aérea
- Cuando se despierte al paciente, mantenerlo en decúbito lateral para evitar broncoaspiración (Fig.9)



Figura 9.

### 6. ALTERACIÓN DE LAS MUCOSAS

### Relacionado con:

- Introducción de material extraño dentro la cavidad orofaríngea o nasal (cánula de Guedel, mascarilla laríngea, gafas de 02 nasales....)
- Falta o disminución de la saliva
- Falta de secreción lacrimal y falta de parpadeo

### Manifestado por:

- Presencia de lesiones a nivel de la cavidad orofaríngea o nasal
- Serostomia (boca seca)
- Leucoplaguia
- Sequedad ocular

### Cuidados:

- Lubricación con vaselina del material que se vaya a introducir al paciente (cánula de Guedel, mascarilla laríngea,....)
- Emplear especial cuidado a la hora de introducir el material para evitar producir lesiones
- Fijación parpebral con esparadrapo
- Mantener una actitud vigilante durante la exploración (a través de la pantalla de visualización del paciente)
- Informar al paciente y/o responsable del mismo de la necesidad de observar las mucosas con el fin de detectar posibles lesiones
- Informar al paciente y/o responsable del mismo de los cuidados necesarios en caso de presencia de lesiones en las mucosas

### 7. REACCIÓN ADVERSA A LA MEDICACIÓN

Relacionado con: Administración de medicación anestésica y contraste paramagnético (Fig.10) Manifestado por:

- Náuseas y vómitos
- Eritema
- Prurito
- Enrojecimiento ocular
- Insuficiencia respiratoria
- Shock anafiláctico



Figura 10.

### Cuidados:

- Observación de las manifestaciones adversas (prurito, eritema, etc...)
- Administración de la medicación pautada por el facultativo (corticoides, antihistamínicos....)
- Oxigenoterapia
- Mantenimiento de vías aéreas permeables
- Mantener una actitud vigilante durante la exploración ( a través de la pantalla de visualización del paciente)

### 8. ANSIEDAD Y TEMOR

Relacionado con: Desconocimiento de:

- Procedimiento de la sedación
- Prueba de RM
- Resultados de la prueba de RM
- Cuidados a realizar tras la sedación y el abandono del servicio de RM

### Manifestado por

- Lenguaje verbal y no verbal:
- Tensión emocional creciente
- Sensación de incertidumbre
- Expresión verbal de temor ante el procedimiento
- Verborrea o pérdida de expresión verbal
- Llanto
- -Taquicardia
- Agitación
- Temblores generalizados
- Aumento de la sudoración

### Cuidados:

- -Informar al paciente y/o responsable del mismo del procedimiento (sedación y prueba de RM)
- Informar de las normas de la unidad de RM
- Expresar empatía
- Mantener una actitud tranquila, no amenazadora
- Reducir la sobre estimulación ambiental (ruidos, luces, personas, etc)
- En el caso de pacientes pediátricos utilizar el "chupete" para tranquilizar al niño
- Utilizar palabras sencillas y mensajes breves
- Animar a comentar la experiencia una vez reducido el nivel de ansiedad
- Animar al paciente y/o responsable del mismo a expresar sus preocupaciones, sentimientos, etc

### DISCUSIÓN

El personal de enfermería de una unidad de RM, por la formación recibida y su experiencia profesional, posee un grado de conocimientos y actitudes que le hacen ser el colectivo mejor cualificado para prestar el cuidado integral del paciente sometido a sedación.

En una unidad de RM, como consecuencia de las técnicas propias y específicas del personal de enfermería, se pueden localizar diferentes diagnósticos, como son el riesgo de aspiración, infección y la hipoxia. Hay que tener en cuenta estos diagnósticos a la hora de elaborar el plan de cuidados de la unidad, ya que éste es pieza clave para posibilitar la detección temprana de los signos y síntomas, así como para la evaluación de las diferentes situaciones de riesgo que se puedan producir en el desarrollo de una sedación en una unidad de RM

### **CONCLUSIONES**

- La aplicación de diagnósticos de enfermería facilita y asegura la correcta realización de un plan de cuidados a pacientes sometidos a sedación
- La presencia de personal de enfermería es necesaria para la planificación y desarrollo del plan de cuidados
- Los diagnósticos obtenidos de nuestra experiencia, y descritos a lo largo del artículo, son aplicables en otras unidades o servicios de radiología

### BIBLIOGRAFÍA

- L.J.Carpenito. Diagnósticos de Enfermería. Aplicación a la práctica clínica. Inter. Americana-McGraw-Hill. 3ª Edición. Madrid 1991
- Mª T. Luis Rodrigo. Diagnósticos de Enfermería. Un instrumento para la práctica asistencial. Ediciones Mosby-Doyma. 1ª Edición Madrid. 1996
- T. Almandoz., Equipo OSATEK. Guía práctica para profesionales de resonancia magnética. OSATEK S.A. Bilbao. 2003
- P.Sanabria Carretero, Mimoza Majro, E. Jiménez Mateos, E. Altit, A. Nodal Ramos, A. Lahoz Ramón. Anestesia con sevoflurano para exploraciones de resonancia magnética en pediatría. Rev.Esp. Anestesiol. Reanim.2002.49. 184-190.

### ARTÍCULOS ORIGINALES

### Presente y futuro de enfermería en resonancia magnética.

Carmona Moreno, Alicia; Ruiz Gómez, Noelia; Bosque Hernández, Joaquín; Lluesma Vidal, Marta. ERESA. Servicio de Resonancia Magnética, Hospital la Fe. Avda. Campanar, 21 46006 Valencia.

### Resumen

Hoy por hoy, un servicio de resonancia magnética (RM) precisa de personal enfermero, dada su formación y capacitación laboral, pues se llevan a cabo funciones que son exclusivas de este colectivo. Nuestro objetivo, como enfermeras de RM, es dar a conocer dichas funciones, al mismo tiempo que las comparamos con las de nuestros otros compañeros de servicio, los técnicos especialistas en radiodiagnóstico, con el fin de mostrar la importancia de nuestra presencia allí.

Por último, haremos una pequeña reflexión sobre la evolución de la profesión en este ámbito laboral.

Palabras clave: Resonancia magnética (RM), funciones de enfermería, futuro, Técnico en Radiodiagnóstico (TER).

Recibido: 10/02/08 Aceptado: 22/02/08

### INTRODUCCIÓN

Actualmente Enfermería juega un papel fundamental en la realización de estudios por Resonancia Magnética, dada su formación y capacitación para llevar a cabo técnicas de propias de esta profesión como la canalización de vías periféricas, preparación y administración de fármacos, actuación en situaciones de urgencia y manejo de aparataje sanitario.

Hasta hace poco, Enfermería formaba parte ampliamente mayoritaria de la plantilla de trabajadores sanitarios en los equipos de Resonancia Magnética, pero se ha visto cómo, poco a poco, está disminuyendo el número de enfermeros en los servicios de Radiodiagnóstico. Lo que pretendemos es dar a conocer la importancia de la presencia del personal de Enfermería en RM, dada la formación que tenemos en determinados ámbitos y que es necesaria para el desempeño de muchas actividades que allí se realizan.

### Summary

Nowadays, a magnetic resonance (MR) service needs the presence of nurses because of their formation and their labour training. This is due to the fact that several of the functions that are realized there, are exclusive of this group. Our objective, as MR nurses, is to explain that functions, at the same time that we compare them with our workmates' (the X-Ray Imaging Technicians) functions. The purpose is to show the importance of our presence in that service.

Finally, we will make a little reflection about the future of our profession at this labour area.

Key words: Magnetic resonance (MR), Nursing functions, future, X-Ray Imaging Technicians.

Dirección para correspondencia:

Noelia Ruiz Gómez. C/ Oltá, 1-15. 46006 Valencia. Tel. 626 74 38 72

Correo electrónico: noerugo@hotmail.com

Alicia Carmona Moreno. C/ Jaume el Just, 8-2. 46460 Silla, Valencia. Tel. 669 35 04 53; 96 117 49 99 Correo electrónico: aliciacm@ono.com

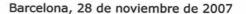
Desgraciadamente, de un tiempo para acá, está primando la economía sobre la calidad de los cuidados prestados, tanto a nivel público como privado. La consecuencia de ésto es que esa puerta que teníamos abierta dentro de nuestro abanico de posibilidades de inserción laboral, se nos está cerrando poco a poco y que el principal perjudicado, al final, es el paciente.

### MATERIAL Y MÉTODO

A continuación os detallamos nuestras funciones dentro de un servicio de RM. Algunas son generales, puesto que pueden ser realizadas tanto por enfermeras como por técnicos en radiodiagnóstico, y otras son exclusivas de enfermería.

Funciones generales:

En primer lugar, nos encargamos de la recepción del paciente, que incluye la realización de una encuesta personal donde figuran la edad y el peso del paciente, si





AGDEC (Agencia para el Desarrollo Clínico) es una organización independiente cuya finalidad es dar soporte a la Investigación Clínica, garantizando el óptimo desarrollo de los estudios, así como su calidad y seguridad según normativas vigentes.

Para ello, disponemos de profesionales de la salud formados en el ámbito de la Coordinación en Ensayos Clínicos y Buenas Prácticas Clínicas, a través de formación reglada y acreditada por la Comisión Nacional de Formación Continuada del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Reciba un cordial saludo.

Responsable de Operaciones Clínicas AGDEC Delegación Cataluña sandra.cabrera@agdec.com T: 669.322.989

FAX: 93.460.41.06

AGEDEC C/ Padilla, 57, 2º Izda A - 28006 Madrid - Telf. 91 309 38 03 / Fax. 91 309 28 39

Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid. Tomo 17844. Libro 0. Folio 88. Sec. 8. Hoja M-307880. C.I.F. B-83342808

### **CURSOS A DISTANCIA PARA**

Válidos para cumplimentar la formación al acceso excepcional de Enfermero Especialista. (Real Decreto 450/2005). Puntuables en Concurso-Oposición, Bolsas de Contratación, Traslados, ...



CURSOS ACREDITADOS POR LA COMISIÓN DE FORMACIÓN CONTINUADA DE LAS PROFESIONES SANITARIAS (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO).



# DISPONEMOS DE MÁS DE 140 CURSOS











SOLICITA YA GRATUITAMENTE Y SIN COMPROMISO NUESTRO CATÁLOGO COMPLETO, EL CUAL INCLUYE EL CONTENIDO DE LOS CURSOS, PRUEBAS EVALUATORIAS, PROMOCIONES, OFERTAS...



**902 153 130** 

Camino de las niñas, 12 Urb. Ciudad Jardín-Entrecaminos 23170 LA GUARDIA DE JAÉN (Jaén) E-mail: formacion@logoss.net



deportiva

700 h

...Y Si te matriculas antes del 31 de octubre en cualquier máster o experto .....

### NOVEDAD

Máster de enfermería en

1565 h

2250€

Máster de enfermería en urgencias, emergencias y catástrofes sanitarias

1565 h

2500€

Experto de enfermería en enfermedades infecciosas

1150 h

1650 €

Experto en gestión y prevención de riesgos laborales para enfermería

1050 h

1550€

Experto de enfermería en alimentación v nutrición

950 h

1350 €

### NOVEDAD

Máster en enfermería en oncología y cuidados paliativos

625 h

1150€

Máster de enfermería en geriatría y gerontología. Envejecimiento con calidad de vida

925 h

1350€

Experto de enfermería comunitaria y educación para la salud

1350 h

2150€

Experto en enfermería pediátrica

950 h

Experto de enfermería en emergencias avanzadas v cuidados críticos

1250 h

2200 €

20% descuento mp3



### promoción especial grupos

a partir de 4 expertos, Reproductor Digital Mp3 Player 128 Mb con Grabador de Voz, Radio FM, máster Cable USB, Aunculares, Baleria 1,5 AVA Duracell y Manual Driver en esfuche y personalizado incluido completamente GRATIS con su pedido

40% descuento (versión pdf)

Descarga online del curso en versión pdf a través de internet



900€

42 cursos de la Comisión de Formación Continuada



Todos ellos BAREMABLES y PUNTUABLES en todas las Comunidades Autónomas para BOLSAS DE TRABAJO, OPOSICIONES, TRASLADOS...

(Ley 55/2003 del Estatuto Marco del Per Estatutario de los Servicios de Salud)

# www.zonadesalud.org 23 902 108 801 ¡solicite catálogo gratuito!

### SOLICITUD DE INFORMACIÓN

SOLICITOD DE 1111 OTA MELOT
Envíe este cupón de solicitud relleno en mayúsculas, para recibir GRATUITAMENTE Y SIN COMPROMISO el catálogo detailado con todos los cursos expuestos

eo recibir información sobre el curso:

oeseo recibir in Mi profesión es:\_ Mellidos y Modern Openation de la companya de Apellidos y Nombre:

Dirección completa: 8 Población y C.P.:\_\_\_\_\_ 8 Teléfono de contacto 1: Provincia: Teléfono de contacto 2:

Correo electrónico: TODOS LOS CURSOS INCLUYEN ENVÍO URGENTE

Sus datos se integrarán demitro de nuestra base informática, para uso exclusivo de la pestión de cursos de Asociación Asiciá, protegiendo los mismos de cualquier otro uso. Le recordamos que podrá ejercer sus derechos de accesa, rectificación o canceledon de sus datos, e remitiendo un escritos de (7 Bandos 10 Saja). 30 en Asiciála (Pacel José). Encoprocación de la Directivos 95/46 a la Ley (7 Orgánica 15/1999), de 13 de discinente (10PDAP).

tiene estudios previos de RM, antecedentes alérgicos, historial de enfermedades crónicas o de relevancia, intervenciones quirúrgicas a las que ha sido sometido el paciente (prestando especial atención a las que tengan que ver con la región corporal que vamos a estudiar) y por último, una pregunta referente a si el paciente es portador de algún tipo de implante o prótesis metálica. Si este fuera el caso, debemos intentar averiguar el material con el que está realizada la prótesis, el nombre de la misma (si es que lo tiene) y la fecha en la que fue implantada.

Esta encuesta forma parte de un documento llamado "hoja seguidora", que contiene, además, datos sobre la exploración realizada, tales como si se le ha inyectado contraste, dosis y vía de administración, si ha requerido anestesia sedativa y si se ha presentado cualquier tipo de reacción adversa al contraste paramagnético.

En algunos casos, no se llega a realizar la RM, bien porque el paciente es claustrofóbico, no colabora, lleva algún tipo de implante incompatible, etc. Todo esto queda registrado en la hoja para que sea tenido en cuenta por las compañeras de administración a la hora de darle nueva cita al paciente o anular la exploración.

Junto con la hoja seguidora, adjuntamos el consentimiento informado para realizarse la prueba, documento que es entregado a todos los pacientes. En otras situaciones especiales como embarazo, estudio cardíaco de estrés o artroresonancia, el paciente debe darnos el consentimiento explícito en un documento aparte. Enfermería se encarga en este momento de solucionar cualquier duda que se le presente al paciente, así como explicárselo íntegramente en aquellos casos en los que el paciente no pueda o no sepa leer.

A continuación, el paciente es acompañado a una cabina en la que se deberá quedar en ropa interior (las mujeres deberán quitarse también el sujetador) y ponerse encima una bata desechable y unas calzas para los pies que le entregamos. Allí deberán, igualmente, despojarse de cualquier objeto metálico o con banda magnética que puedan llevar, tales como monedas, horquillas, joyas, llaves, teléfonos móviles, cartera, tarjetas de crédito...

Mientras tanto, en la sala de la Resonancia debemos ir preparando todo lo necesario para el tipo de prueba que vamos a realizar: colocar la bobina, preparar el inyector de contraste (cambiar y purgar la alargadera), preparar el material para la canalización de vía periférica y para los sondajes vaginal y/o rectal (si proceden), pulsioxímetro, monitor de cardiología (si procede). (FIGURA 1, 2).



Figura 1.- Preparación de la bomba de inyección de contraste.



Figura 2.- Preparación de medicación.

Una vez cambiado el paciente, es tumbado sobre la mesa de exploración y se le coloca la bobina y todo lo necesario para su prueba. En este momento es cuando le explicamos detalladamente en qué consiste la RM, lo que va a escuchar, la importancia de no moverse nada durante la exploración y las diferentes formas de contacto que existen entre manipulador y paciente. (FIGURA 3, 4).

A continuación realizamos en sí la exploración, manipulando la consola de RM, obteniendo las imágenes y grabando, si es necesario, las placas resultantes. Mientras tanto, se prepara el sobre del paciente donde van a ir las placas y el informe, y se introducen los datos de la misma dentro de la base de datos del hospital. Una vez finalizado el estudio, se acompaña al paciente a la cabina y se le indica cuando estarán los resultados y que tiene que pedir cita con su especialista.



Figura 3.- Preparación del paciente para la exploración.



Figura 4.- Colocación de la antena en una exploración cardiaca.

Estos serían, en condiciones normales, los pasos a seguir para realizar una exploración de RM, pero hay otros casos que necesitan más preparación.

### Funciones específicas:

- Sedaciones y pacientes de UCI/REA: colaboramos con el anestesista en el proceso de anestesia sedativa, colocando el pulsioxímetro, canalizando vías periféricas, aspirando secreciones, poniendo gafas nasales o mascarilla de oxígeno, teniendo preparado el material de urgencia necesario, etc. (FIGURA 5, 6).
- Estudios cardíacos de estrés: monitorización del ritmo cardíaco, colocación del esfigmomanómetro automático, administración de medicación, realización de ECG si procede, preparación de la medicación y material de urgen-

cia, toma de TA post-estudio. (FIGURA 7, 8, 9).

- Defecografías: sondaje rectal y vaginal (en el caso de las mujeres) con introducción de gel de ecografía
- Pacientes ingresados: manipulación de las bombas de infusión de medicamentos, de sondas vesicales y nasogástricos, drenajes, tracciones, heparinización de vías periféricas, manipulación de vías centrales... (FIG. 10).
- RM funcional: explicar y poner en práctica, junto con el paciente, los ejercicios que deberá hacer durante el estudio para comprobar que los ha entendido.
- Actuación en situaciones de urgencia: crisis convulsivas, anginas de pecho, hemorragias, crisis de ansiedad...



Figura 5.- Canalización de vía periférica.



Figura 6.- Colocación de sistema de oxigenoterapia.



Figura 7.- Preparación del monitor cardíaco.



Figura 8.- Realización de electrocardiograma.



Figura 9.- Toma de tensión arterial.



Figura 10.- Manipulación de aparataje sanitario de pacientes ingresados.

### **CONCLUSIONES**

En nuestra opinión, consideramos que en un servicio de Resonancia Magnética debería existir, al menos, igual número de enfermeras que de técnicos especialistas en radiodiagnóstico, sobretodo si se trata de un medio hospitalario, donde las situaciones de riesgo son mayores que en un centro ambulatorio.

Al final, todo lleva a la misma conclusión: que cada trabajo debe estar realizado por personal perfectamente cualificado, sin dejar de lado el trabajo multidisciplinar y en equipo para conseguir la máxima eficacia, sobretodo cuando se trata con personas, y más aún si están enfermas, como es este el caso.

### RADIOGRAFÍA A JERÓNIMO ROMERO-NIEVA LOZANO

Jerónimo Romero-Nieva Lozano nace en Manzanares (Ciudad Real) y estudia enfermería en la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios acabando en 1976. Sus comienzos como profesional de la enfermería estuvieron dedicados a centros psiquiátricos de la orden en la que estudió, para luego ejercer en la sanidad pública en los antiguamente llamados "ambulatorios". Tras un período fuera de España, regresa en 1982 para formar parte como enfermero del área de urgencias en el Hospital Doce de Octubre en Madrid.

Entre los muchos cargos que ocupa en la actualidad, Romero-Nieva Lozano es Presidente de la Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería, Presidente de la SEEUE, Enfermería De Urgencias y Emergencias, Presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Médico-quirúrgicos, Gerente de la ONG Enfermeras para el Mundo de la Organización Colegial de Enfermería y Miembro del Gabinete de Estudios del Consejo General de Enfermería.



Nos encontramos ante una profesión que a lo largo de su existencia ha sido ejercida mayoritariamente por personal femenino. Aun así, de un tiempo a esta parte, la presencia masculina ha sido y es cada vez mayor. ¿Cuáles fueron las motivaciones o los aspectos que le impulsaron a estudiar enfermería?

Fue una cuestión fundamentalmente vocacional ligada a una decisión personal por la que, durante una etapa de mi vida, estuve ligado y comprometido con la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios. En aquellos años 70 pertenecer a dicha Orden Hospitalaria conllevaba cursar estudios de enfermería como elemento necesario para la mejora de los cuidados asistenciales y profesionales desde la enfermería, ya que como bien es sabido la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios tiene como misión básica la asistencia a los pobres y a los enfermos. Gracias a esta relación con la Orden Hospitalaria pude también dedicar un tiempo al estudio de la especialidad de enfermería, llamada entonces, psiquiátrica.

¿Cómo fueron aquellos años en los que empezó a ejercer la profesión? ¿Cual fue su primer puesto de trabajo?

Mis primeros años fueron de práctica asistencial y de cuidados en residencias psiquiátricas, los Centros de San Juan de Dios en Ciempozuelos y Málaga. Después opté por la sanidad pública en lo que por entonces llamábamos "ambulatorios", centro de especialidades ahora. Enfermero de consultas, nada que ver con lo de ahora porque aquello sí que era ejercer como ATS, Ayudante.... Abandoné mi plaza, renuncié a ello, para pasar dos años como enfermero, a la vez que personal de apoyo sociosanitario con una empresa alemana que tenía destacados trabajadores en la construcción de centrales energéticas en Southafrica. En 1982 regreso a España y me reincorporo como enfermero en el área de urgencias en el Hospital Doce de Octubre en Madrid.

Actualmente usted es el presidente de la Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería (UESCE). ¿Cómo ha sido su evolución en el mundo de la enfermería desde sus inicios hasta el cargo que ocupa en la actualidad?

Los grandes hospitales siempre facilitan un abanico de posibilidades de desarrollo profesional bastante diverso. Siempre tuve inquietudes y con frecuencia me esforzaba en participar en todos los eventos profesionales que podía, Congresos, Formación Continuada, y hasta dirigí en el 92 un proyecto de investigación financiado por el FIS. Me involucré en la participación hospitalaria participando en distintas Comisiones Clínicas, de Mortalidad, de Urgencias, de Historias Clínicas..., y he reconocer que de ese ambiente hospitalario me quedo profesionalmente satisfecho.

### ¿Cuál sería su definición ideal de Enfermería?

Profesión de cuidados con cuidados profesionalizados.

### ¿En que momento se encuentra la negociación sobre las Especialidades de Enfermería?

El término "negociación" en estos momentos no creo que sea el que mejor defina el momento actual de la situación de las Especialidades. Las Comisiones Nacionales ya fueron creadas y todas están trabajando para determinar las competencias propias de las distintas especialidades. Es preciso determinar las competencias de cada una de ellas para así facilitar que cuanto antes se pueda promover la prueba de evaluación de la competencia para quienes han solicitado ser especialistas acogiéndose a la vía excepcional contemplada en el Real Decreto 450/2005. El trabajo de las Comisiones es muy importante y fundamental para que realmente las Especialidades cobren vida efectiva y no latente.

El trabajo que se ha llevado a cabo y que en la actualidad se desarrolla respecto a esta negociación ha sido arduo y a veces farragoso, ¿Cuáles fueron los motivos o las inquietudes que originaron que se planteara el hecho de la existencia de las Especialidades de Enfermería?

En el ámbito internacional, sobre todo en países más avanzados, la profesión enfermera ha estado determinada por una cierta jerarquización que contempla una enfermería generalista, después un reconocimiento de enfermeras especialistas y luego las enfermeras de práctica avanzada. Eso a dado pie a una cierta confusión a la hora de trasponer ciertos modelos a nuestro entorno, sobre todo porque ese modelo mencionado de especialidades hubiera sido homologable entre nosotros a lo que reconocemos como áreas concretas del trabajo enfermero. Nuestras especialidades equivaldrían a lo que he descrito como enfermería de práctica avanzada.

Pero creo que la génesis el desarrollo de la enfermería a través de las especialidades está en el progreso del conjunto de agentes de salud: los profesionales, el Sistema y desde luego los pacientes, y la necesidad de dar respuestas enfermeras avanzadas a los problemas de los pacientes. Ojalá tuviera la capacidad de síntesis para en el entorno de esta entrevista poner en diez líneas más de treinta años de debate

### ¿Cómo cree que puede afectar al profesional de Enfermería en su labor asistencial diaria?

Obviamente con una mejor redistribución de responsabilidad y autonomía profesional por áreas de competencias en base al conocimiento avanzado que supone la obtención del título de Enfermero Especialista.

# Respecto a la futura Especialidad de Medico-quirúrgica, ¿cuantas subespecialidades o áreas específicas se contemplan en el momento actual?

En principio "la Comisión Nacional de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Médico-quirúrgicos trabaja por establecer un modelo de especialización de tipo troncal que permita después avanzar en la determinación de áreas de competencias específicas". En la actualidad parece que hay bastante consenso respecto a las áreas de competencias específicas en críticos, urgencias-emergencias, y cuidados perioperatorios. Es importante que los primeros pasos en la dirección de determinar áreas de competencias específicas se den con total consenso. Esto nos permitirá estudiar cómo avanzar en el sentido de abrir el abanico de áreas competenciales que deban ser tenidas en cuenta.

Como dice el refrán, "Nunca llueve a gusto de todos" y seguro que ha tenido que oir quejas desde todos los frentes respecto a si la elección de estas subespecialidades o áreas de conocimiento ha sido acertada o no pero, ¿Cuáles han sido los criterios de inclusión para elegir estas áreas?

De entrada hay algo muy importante que da sentido a que de momento el consenso absoluto se de en las áreas mencionadas: que sean áreas sin el más mínimo grado de divergencia entre los profesionales de enfermería y las instituciones que las han de definir. Y además que sean áreas donde los contratadores, en la actualidad, para

"la Comisión Nacional de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Médico-quirúrgicos trabaja por establecer un modelo de especialización de tipo troncal que permita después avanzar en la determinación de áreas de competencias específicas". cubrir los puestos de trabajo de esas áreas, ya estén considerando la necesidad de un conocimiento y práctica previos que les garanticen dicha cobertura de puestos de trabajo con un nivel de calidad y seguridad adecuados.

Como presidente de la UESCE, usted pertenece a una sociedad científica, ¿Cuál es y que espera conseguir para el futuro de su especialización?

A fecha de hoy la especialización en el área de la Sociedad Científica que presido no está contemplada en el catálogo recogido en el Real Decreto de Especialidades. En ese sentido creo compartir preocupación con el resto de Asociaciones y Sociedades que no han visto definido su campo de competencias como especialidad diferenciada. Pero dicho esto, no puedo por menos que reconocer que el difícil camino del avance de las especialidades enfermeras en el ámbito de las urgencias y emergencias es más esperanzador que otros.

Una pregunta con varios matices... ¿Qué le parece la problemática de algunos sectores de enfermería, entre los que se encuentra la enfermería radiológica, sobre la incorporación de los técnicos en puestos de trabajo que deberían ocupar profesionales de Enfermería? ¿Cree que es posible que puedan coexistir ambos sin llegar a enfrentamientos profesionales? En el área de Urgencias y Emergencias, ¿Existe este problema con los técnicos de transporte sanitario?

Intentaré responder a todo desde la experiencia de la reciente publicación del Decreto que regula la formación del técnico de emergencias y transporte sanitario. Las competencias atribuidas a los técnicos en ese RD son muy respetables desde la posición enfermera, y entendemos que nos empujan a un crecimiento lógico del marco competencial de enfermería de urgencias en base a nuestros propios conocimientos que deben ser ejercidos en toda su amplitud. "Enfermería en su conjunto ha de apostar por ir abriendo caminos de progreso y de futuro, y ello requiere dedicación y esfuerzo que no se debe malgastar."

Se prevé una falta de profesionales de enfermería, bastante importante, dentro de poco tiempo, tanto por el aumento de la demanda como por la reforma universitaria, donde los expertos auguran un año académico donde no salga ninguna promoción de enfermería. ¿Cree que los gobernantes puedan aprovechar esta circunstancia para acabar de desarrollar y llevar a término el técnico en curas de enfermería?

Precisamente el estado actual de reforma académica es

la razón por la que hemos de estar pensando y trabajando por un nuevo modelo de enfermería con mayor grado de competencias. La Enfermería en nuestro país ha adolecido históricamente de ser interpretada más como un campo acotado que una profesión más jerarquizada, donde habrían cabido otra diversidad de niveles profesionales: auxiliares de enfermería, técnicos de enfermería, enfermeras de grado y posgrado, especialistas, master y doctorado. Sinceramente creo que hemos de ir pensado en otra escala de conceptos y valores enfermeros.

"Enfermería en su conjunto ha de apostar por ir abriendo caminos de progreso y de futuro, y ello requiere dedicación y esfuerzo que no se debe malgastar."

Dentro de su humilde opinión personal, ¿Cuál cree que seria la postura del Consejo General de Enfermería? ¿Presentar batalla para no permitir este profesional o por lo contrario, crear una escuela para formarlos?

Se escapa a mi capacidad poder responder a esta pregunta tal y como está formulada.

Normalmente, los enfermeros que trabajamos en el campo de las radiaciones ionizantes, Radiodiagnóstico, Medicina Nuclear y Radioterapia, nos vemos rechazados o ignorados por el resto del colectivo enfermero. ¿Cuál puede ser la causa según su criterio? ¿Por desconocimiento de nuestra labor? ¿Por qué en la antigüedad era un destino de castigo?

No tanto el desconocimiento de la labor, que puede que también, cuanto que el conjunto de la profesión, en términos generales, ha mirado demasiado al ombligo de su propio campo de actividad y olvidado la dimensión global de la diversidad de los cuidados.

El personal de Enfermería está expuesto de forma continua, y últimamente con más asiduidad, a situaciones de violencia por parte de los pacientes y/o sus familiares ¿cómo cree que se podría afrontar dicha problemática para evitar esta situación?

Lo primero es hacer un análisis de las causas, tanto o más que de resultados. A partir de ahí potenciar la comunicación con los pacientes y sus familias. Sinceramente, creo que hay hacer un esfuerzo para potenciar la humanización de las relaciones asistenciales. En la reciente aprobación de la Ley del Medicamento el gobierno, con la abstención del primer partido de la oposición, ha eliminado la prescripción enfermera, ¿cuáles creen que han sido los motivos que ha inducido en la toma de esta decisión? ¿Cómo cree que afecta a la práctica enfermera diaria en la que se siguen prescribiendo medicamentos?

Los motivos están en la falta de conocimiento por parte de los legisladores del rol enfermero y su importancia y trascendencia. Pero también en las presiones médicas, sin duda. Lo he dicho anteriormente: enfermería está en estos momentos en una situación de crecimiento: Grado de cuatro, Master de uno o de dos, Doctorado de dos o tres y Especialidades de dos como mínimo. Con este panorama, ¿para donde miramos, para atrás o para adelante?

De otra parte estoy convencido que los avances sobre la prescripción enfermera son irreversibles.

¿Se puede llegar a la situación contraria y que finalmente se apruebe dicha prescripción?

Seguro. Y en breve.

La violencia de género, después de muchos años luchando contra ella, aún sigue siendo, por desgracia, un tema de actualidad. ¿Cómo puede colaborar la enfermería por erradicarla?

Desde la práctica profesional con la educación en valores en los entornos de educación para la salud.

El aumento desmesurado de la inmigración en los últimos años en nuestro país ha provocado la reaparición de enfermedades que en el mundo occidental estaban erradicadas. ¿Cómo cree que afecta esta situación en la labor asistencial diaria de los enfermeros?

A bote pronto diría que con cierto grado de inseguridad ante ciertas situaciones. Y por supuesto, como al resto de los profesionales en salud, con una clara dificultad para la más correcta relación y comprensión de sus problemas y necesidades.

### **CUESTIONARIO**

Suena el despertador, ¿qué hora es? Las 5:30 de la mañana

### Qué desayuna cuando se levanta:

Fruta, zumo de naranja natural, tostada de pan normal y café con leche, ¡ah, y las infusiones de hierbas para los triglicéridos!

#### Color:

Azul

### Número:

7

#### Libro:

Jesús de Nazaret

### Personaje histórico:

Leonardo da Vinci

### Comida:

Saladitos y marisquitos, para lo demás tengo un poco atrofiadas las glándulas salivares y el gusto deprimido

#### Bebida:

Lo siento, cerveza.

### Ciudad para vivir:

Cualquier a 100km. de Madrid o de cualquier gran ciudad. Me gusta Murcia.

### Ciudad que no visitaría:

Ninguna

### Lo último que hace antes de ir a dormir:

Escuchar la radio

### Mar o montaña:

Mar

### Metro o autobús:

Metro

1.- LA ENFERMERÍA ESPAÑOLA DENUNCIA EL INTENTO, POR PARTE DE UN GRUPO MINORITARIO, INTEGRISTA Y ULTRACONSERVADOR DE LA MEDICINA, DE TRATAR DE HACER VALER INTERESES CORPORATIVOS FRENTE A LAS NECESIDADES REALES DEL SNS

Madrid. 22-1-08

Los presidentes de la enfermería española han estado valorando la situación actual del proceso iniciado desde el Ministerio de Sanidad para devolver la seguridad jurídica a las 170 intervenciones enfermeras que han pasado a ser ilegales, porque incluyen en sus procesos algún tipo de decisión de las enfermeras respecto a los fármacos, es decir, prescripción enfermera.

Esta regulación, que resulta absolutamente imprescindible para que las enfermeras puedan seguir realizando dichas intervenciones-y para que, por tanto, el Sistema Nacional de Salud (SNS) mantenga su normal funcionamiento-está tratando de ser dinamitada por parte de un grupo minoritario y ultra conservador de la medicina. Este grupo de médicos, que se dedican a la burocracia de despacho y no a ejercer la medicina, está tratando de conseguir, a la desesperada, unos intereses que son ajenos al sentir general de los médicos, al interés general de la población, a la realidad asistencial y a las necesidades de los pacientes.

Los presidentes de la enfermería española rechazaron y tacharon de irresponsabilidad institucional sin precedentes en la democracia española la campaña que está llevando a cabo este grupo de médicos ultra conservadores y de despacho que está dirigiéndose a los medios de comunicación para asustar a la población vertiendo falsedades y frases apocalípticas, y esgrimiendo un mensaje falso, temerario e irresponsable. "Una institución hasta hace poco tiempo muy respetable, no puede caer tan bajo como están cayendo estos organismos médicos que sobreponen sus propios intereses a los de toda la población y todos los médicos a los que deberían representar, y además están tratando a la desesperada de conseguirlo, sin importar cómo".

En este sentido, cabe recordar que el origen de este problema está en la "Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios" ¿conocida popularmente como Ley del Medicamentoque supuso la ilegalidad de miles de las actuaciones enfermeras realizadas diariamente en el sistema sanitario. Son actuaciones que llevaban haciendo las enfermeras desde hace muchos años y que han pasado a ser ilegales, lo que supone que, diariamente, cada una de las miles de veces que se llevan a cabo en toda España, podrían ser calificadas como un delito penal de intrusismo profesional que además, mientras no haya una regulación concreta, no están cubiertas por los seguros de responsabilidad civil. El Ministerio de Sanidad, por tanto, está cumpliendo un mandato establecido en la Ley del Medicamento que le empla-

za a que desarrolle una norma que devuelva la legalidad a las 170 intervenciones enfermeras que han pasado a ser ilegales.

Actualmente, el Ministerio de Sanidad está solucionando este grave problema mediante el desarrollo de una disposición adicional de la Ley del Medicamento, una medida que simplemente pretende conferir seguridad jurídica a la actividad cotidiana de las enfermeras y que cuenta con el apoyo de todos los estamentos de la enfermería española ¿que se han posicionado junto a su Consejo General-así como de las sociedades científicas de médicos, y, especialmente de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (SEMFYC) que ha reconocido reiteradamente que esta medida sólo viene a dar legalidad a lo que ya hacen diariamente las enfermeras. En este sentido, la Organización Colegial de Enfermería destacó que se trata de un proyecto de norma que no implica novedad alguna desde el punto de vista asistencial y cuenta con el beneplácito de los médicos que conocen la realidad asistencial y son conscientes del trabajo diario de los enfermeros.

Para la enfermería española los argumentos esgrimidos por este grupo ultraconservador de médicos son verdaderas falsedades dirigidas a provocar de forma irresponsable, miedo entre la población. Así aseguran que no tenemos formación ¿cuando los enfermeros tenemos los mismos créditos en farmacología que los médicos¿, que se van a crear dos tipos de asistencia ¿cuando las consultas de enfermería llevan 20 años prestando asistencia directa a los ciudadanos en el Sistema Nacional de Salud con la absoluta satisfacción y connivencia de los ciudadanos y de los médicos-y que se va a provocar un aumento en el gasto farmacéutico, cuando la evidencia científica elaborada en los países donde la prescripción enfermera está implantada pone de manifiesto que lo que se provoca es el efecto contrario y este gasto disminuye (estos estudios están a disposición de la prensa). Finalmente, la Organización Colegial de Enfermería ha recordado que la realidad sanitaria requiere de la regulación que está llevando a cabo el Ministerio porque, lo contrario implicaría el cese inmediato de cualquier decisión de las enfermeras respecto a los fármacos. Dejar de llevar a cabo las 170 intervenciones enfermeras que han pasado a ser ilegales supondría un bloqueo inmediato de la asistencia sanitaria puesto que los recursos médicos actuales serían incapaces de asumir también la asistencia enfermera que esto genera, todos los días del año, en cualquier lugar y a todas las horas del día y de la noche.

### 2.- UNO DE CADA 10 BEBÉS NACIDOS EN ESPAÑA ES PRE-MATURO DEBIDO AL ESTRÉS DE LA MADRE Y A SU AVAN-ZADA EDAD

Madrid. 22-1-08

Uno de cada 10 nacimientos en España es prematuro, una complicación en el parto que hace 40 años sólo afectaba al

5 por ciento de las mujeres y que en las últimas décadas está aumentando a causa del estrés y de cada vez más avanzada edad de las parturientas, según destaca el libro titulado 'Gestación, Parto y Lactancia', promovido por Ferring con motivo del V aniversario de 'Tractocile', la solución de esta biofarmacéutica para retrasar el parto prematuro.

Según explica el profesor Pedro de la Fuente, catedrático de Obstetricia y Ginecología, el estrés "multiplica por dos" el riesgo de parto prematuro y "cada vez son más" las mujeres a partir de los 30-35 años que se someten a procesos de reproducción asistida y tienen partos prematuros. "Uno de cada cuatro nacimientos que se produce por reproducción asistida es prematuro", especificó.

El experto asegura que el parto pre-término se ha convertido "en una de las principales causas de mortalidad en el niño, siendo 30 veces mayor que en los nacidos a término". Asimismo, señala que la cesárea es "uno de los procedimientos cuya utilización se ha incrementado en las últimas décadas".

"A lo largo de la historia, como refleja el libro 'Gestación, Parto y Lactancia', la cesárea era considerado una técnica excepcional, casi siempre se desarrollaba postmorten y era más habitual en países árabes que en europeos", apuntó el doctor.

"No obstante, la historia recoge nacimientos mediante cesáreas. Así, en el siglo III antes de Cristo, el libro de los reyes recoge la que se considera la primera cesárea, en este caso, de un soberano persa; y en la antigua Roma, existe la leyenda de que Julio César nació mediante este procedimiento", añadió.

Este libro, cuyo objetivo es mostrar la evolución del parto, la lactancia o el mismo conocimiento de la gestación en la historia y a través del arte, cuenta que en la época hispánica prerromana, en la etapa precolombina y en las antiguas culturas africanas o asiáticas, las mujeres daban a luz en cuclillas. Entre los indios sin embargo, era más frecuente el parto de pie, mientras que el alumbramiento en posición vertical imperó en Europa hasta el siglo XVIII.

"Una imagen del feto dibujada por Leonardo Da Vinci, un pergamino del siglo I al II que recrea las posibles posturas intrauterinas, una escultura mexicana que reproduce el momento del parto en la época precolombina, un alto relieve romano de un parto con fórceps en el siglo II son algunas de las reproducciones que ilustran esta historia", destacó el profesor De la Fuente.

3.- EL PRESIDENTE DEL CONSEJO GENERAL DE ENFERMERÍA EMPLAZA AL PRESIDENTE DEL CONSEJO GENERAL DE MÉDICOS A UN DEBATE PÚBLICO DONDE

### PODER EXPONER LOS ARGUMENTOS DE CADA PARTE RES-PECTO A LA PRESCRIPCIÓN ENFERMERA

Madrid. 25-01-08

Máximo González Jurado, presidente del Consejo General de Enfermería de España -órgano regulador de la profesión enfermera que agrupa a los 240.000 enfermeros que trabajan en nuestro país- ha remitido una carta al Consejo General de Médicos, en la que emplaza a su presidente, Isacio Siguero, a celebrar un debate público donde ambas partes puedan exponer sus argumentos a favor y en contra del proceso actual iniciado desde el Ministerio de Sanidad y Consumo para devolver la seguridad jurídica a las 170 intervenciones enfermeras que han pasado a ser ilegales tras la aprobación de la Ley de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios porque incluyen en sus procesos algún tipo de decisión de las enfermeras respecto a los fármacos, es decir, prescripción enfermera. Con este debate se pretende acabar con las graves afirmaciones, carentes del menor rigor científico, y atentatorias contra la dignidad de la profesión enfermera, que se están vertiendo desde la OMC.

En su misiva, González Jurado pone de manifiesto la preocupación que "mantenemos tras observar el grado de deterioro que se está produciendo en las relaciones entre nuestros respectivos Consejos Generales, como consecuencia del desarrollo reglamentario de la disposición duodécima de la ley del medicamento". Una situación que no se había producido en los veintisiete años en los que lleva siendo presidente del Consejo General de Enfermería. De hecho, asegura que enfermería y medicina han tenido a lo largo de la historia otros desencuentros históricos -con la integración de la enfermería en la universidad o con la creación de las consultas de enfermería-, pero "siempre imperó el espíritu de respeto, colaboración, amistad y búsqueda de soluciones conjuntas". Sin embargo en el momento actual "se están vertiendo por parte del Consejo General de Médicos afirmaciones graves, carentes del menor rigor científico, y atentatorias contra la dignidad de la profesión enfermera".

Para el presidente de los enfermeros españoles ha llegado el momento "de terminar con esta situación", pues "no podemos permitir ni un insulto más, ni un menosprecio más". Por este motivo invita a la OMC "formal e institucionalmente a que realicemos un debate público exclusivamente los presidentes de los Consejo Generales de Médicos y al objeto de poder organizar tanto el formato del debate como el lugar y la fecha, desde Consejo General de Enfermería se solicita una respuesta en el plazo de siete días. En caso de no encontrar "eco a esta invitación, entenderemos que la discrepancia ha concluido y nos someteremos a la normativa jurídica y, en su caso, a su interpretación judicial".

No es la primera vez que, desde la Organización Colegial de Enfermería, se intenta dialogar con la OMC sobre este tema.

En la misiva, el presidente de los enfermeros españoles recuerda que en todo momento se ha buscado el "pacto interprofesional" que establece la LOPS. A este respecto cita los intentos por parte del entonces consejero de sanidad de la Comunidad de Madrid, Manuel Lamela, a través de dos almuerzos, a los que asistieron tanto Máximo González Jurado como Isacio Siguero, el 26 de julio y el 3 de noviembre de 2006. También se celebró otro almuerzo de trabajo esta vez con la asistencia del vicepresidente de la OMC, Jesús Aguirre, el 20 de septiembre de 2006.

En las reuniones a las que asistió Isacio Siguero, se acordó abrir una Mesa de diálogo. Acuerdo que fue "desoído y ninguneado" desde la OMC por la falta de respalda del resto de la Comisión Permanente y que "hubiese evitado la situación de conflicto institucional y la inseguridad jurídica en que se encuentra el conjunto de la profesión enfermera".

### 4.- Más de un 50% de los enfermos de cáncer se curan 04/02/08

Más de un 50% de los enfermos de cáncer se curan, según informó el presidente de la Asociación Española contra el Cáncer (AECC), Vicente Guillén, en declaraciones a Punto Radio, con motivo del Día Mundial Contra el Cáncer.

En este sentido, insistió en la importancia del diagnóstico precoz, puesto que, en el caso de los tipos de cáncer que tienen altas probabilidades de curación supone la curación de casi el 90% de los casos, como ocurre en el cáncer de mama o de colon. Además, señaló que existen 200 tipos distintos de cáncer con diferente causa, evolución, pronóstico y tratamiento, pero insistió en que algunos tumores como los linfomas o los tumores germinales tienen elevadas probabilidades de curación.

Guillén destacó que hoy en día se puede prevenir casi un 50% de los casos de cáncer, y "si se eliminara el tabaco desaparecerían más del 30% de los casos". Así, apuntó que el tabaco es nefasto también para las enfermedades cardiovasculares y que afecta de forma directa a los fumadores pasivos. De hecho, la jornada que se celebra hoy quiere "sensibilizar a la población sobre los efectos nocivos sobre los niños especialmente".

Aunque el presidente de la AECC indicó que el índice de curaciones supera el 50%, se lamentó de que una de cada cuatro muertes que se producen en nuestro país es a causa de esta enfermedad y destacó la importancia del desarrollo de los cuidados paliativos para el enfermo terminal, apuntando que esta asistencia "debe ser realizada por la sanidad pública de una forma global".

Durante la entrevista, Guillén señaló que aunque la incidencia de la enfermedad "va a aumentar de una forma muy importante" cada año, también lo harán las posibilidades de curación. En concreto, se prevén 12 millones y medio de nuevos casos de cáncer cada año y 27 millones de nuevos casos para el año 2.050. "Pero como las posibilidades de curación serán superiores a un 60 o 70% de los casos para ese año la mortalidad por esta enfermedad probablemente disminuya", añadió.

Finalmente, aseguró que la asistencia sanitaria en oncología de España "quizás sea una de las más importantes del mundo en este momento y que en nuestro país se puede recibir el tratamiento adecuado con las mismas garantías que en el exterior".

### 5.- Stents recubiertos de fármacos para obstrucciones arteriales complejas

6/02/08

Una investigación, de la Wake Forest University School of Medicine (Estados Unidos) y publicada por "Journal of the American College of Cardiology", muestra que los stents recubiertos de fármacos son mejores que los de solo metal para tratar las obstrucciones arteriales complejas.

"Yo creo que este estudio tiene dos moralejas", aseguró el Dr. Robert J. Applegate, autor principal de un informe sobre el tema. "Lo primero es que las endoprótesis liberadoras de fármacos son muy efectivas. Fueron efectivas en el tipo de pacientes de los ensayos iniciales, que tenían problemas más simples. Entonces, su efectividad benefició a todos los pacientes que se sometieron al tratamiento con endoprótesis, incluso con el uso no especificado en la etiqueta. Los beneficios presentes en los ensayos preliminares se ven en pacientes que tienen estas características de alto riesgo". Entre los factores de alto riesgo se encuentran la diabetes, la insuficiencia renal, un ataque cardíaco reciente y obstrucciones más largas, aseguró el Dr. Applegate. "Todos estos han sido motivos de preocupación sobre el uso de stents liberadores de fármacos. Vimos que eran efectivos en estos pacientes", comentó.

El estudio comparó los resultados de 1.285 personas que tenían esas complicaciones y recibieron stents recubiertos con los de 1.164 personas que, a su vez, recibieron endoprótesis de solo metal. Tras dos años, la incidencia de ataques cardíacos mortales o no fueron un 29% inferior para los que recibieron las endoprótesis recubiertas.

Los stents con fármacos también fueron más seguros y la incidencia de coagulación causada por ellos fue casi la mitad de la observada en los pacientes que recibieron las versiones de solo metal.

Journal of the American College of Cardiology 2008;51:607-

### 6.- Una enzima podría ayudar a tratar la intolerancia al gluten

7/02/08

Una enzima, recientemente identificada, logró degradar el gluten en una simulación del tracto gastrointestinal en laboratorio que realizaron científicos del Leiden University Medical Center (Holanda), según publica la revista "Gut" Si ensayos clínicos confirman este resultado, el agregado de la enzima a comidas con gluten "eliminaría la toxicidad del gluten y daría a los pacientes la posibilidad de abandonar ocasionalmente la dieta estricta sin gluten", explicaron los autores del estudio.

La enzima, una prolil-endoproteasa del Aspergillus niger (AN-PEP), demostró en ensayos de laboratorio poder degradar péptidos y proteínas del gluten. El pH de la enzima es compatible con el del estómago y el ácido gástrico estomacal no la degrada.

El equipo, dirigido por el Dr. C. Mitea, probó la enzima en un sistema diseñado para reproducir el tracto gastrointestinal humano. La enzima aceleró la digestión de las gluteínas y las gliadinas presentes en el pan blanco. A los 90 minutos, no se podían detectar las proteínas del gluten. Sin la enzima, el gluten permanecía en el estómago durante por lo menos 120 minutos.

Resultados similares se obtuvieron cuando se analizó el efecto sobre una comida rápida, en lugar de sólo pan blan-

El estudio indica que la enzima eliminó por completo la actividad estimulante de las células T en muestras de alimentos sin tratar.

Estos resultados demuestran que mientras la comida está en el estómago, la enzima "hace desparecer por completo los péptidos estimulantes de las células T en las gliadinas y las gluteínas", concluyeron los autores.

El equipo sostiene que esta enzima es una buena candidata para ensayos clínicos que intenten comprobar si puede eliminar toda la toxicidad del gluten. Y agregó que la enzima está disponible a escala industrial.

Gut 2008;57:25-32

### 7.- EL CONSEJO DE MINISTROS DA LUZ VERDE A LA LICENCIATURA DE ENFERMERÍA

Madrid. 8/02/08

El Consejo de Ministros ha aprobado el acuerdo por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios de los nuevos títulos universitarios oficiales de Graduado o Graduada de Enfermería (Licenciatura). Con este acuerdo, el Ministerio de Educación y Ciencia publicará en el Boletín Oficial del Estado (BOE) las órdenes que establecen los objetivos del título y la planificación de las enseñanzas. La nueva titulación tendrá una duración de 240 créditos europeos, es decir, cuatro años,

uno más que en la actualidad, equiparándose al resto de titulaciones, pues desaparece la clasificación de Licenciaturas y Diplomaturas. El nuevo título de Grado permitirá el acceso tanto al máster como al doctorado.

En línea con la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, los titulados de Enfermería serán Graduados, en lugar de Diplomados o Licenciados como en la actualidad. Los planes de estudio de los títulos de Graduado o Graduada en Enfermería y en Fisioterapia tendrán una duración de 240 créditos europeos, es decir, cuatro años, uno más que en la actualidad.

Tras la adopción de estos acuerdos, el Ministerio de Educación y Ciencia publicará las órdenes que establecen los objetivos del título y la planificación de las enseñanzas. Después, serán las Universidades las que propondrán los nuevos planes de estudio a partir de las condiciones establecidas en este acuerdo y en las Órdenes Ministeriales. De este modo se podrá configurar una oferta competitiva y abierta a la necesidad de la sociedad más próxima a su entorno.

El Boletín Oficial del Estado (BOE) publicaba el pasado día 30 de octubre de 2007, el Real Decreto de Ordenación de Enseñanzas Universitaria, que estructura la enseñanza superior en tres niveles: grado, máster y doctorado y elimina el sistema de Diplomaturas y Licenciaturas. Con la aprobación de hoy en Consejo de Ministros de las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios de los nuevos títulos universitarios oficiales de Graduado o Graduada que habiliten para el ejercicio profesional, Enfermería deja de ser una Diplomatura para convertirse en un título de Grado de 240 créditos europeos y 4 años de duración, exactamente igual que el resto de titulaciones universitarias.

Una vez que los enfermeros estén en posesión del Grado tendrán completo acceso al progreso académico pudiendo cursar el master y el doctorado como cualquier otro profesional con título universitario. Para el presidente del Consejo General de Enfermería, "después de más de 30 años de lucha, los enfermeros conseguirán un grado académico acorde a su verdadera formación universitaria, a su excelencia profesional, a sus conocimientos y a su aportación imprescindible para que el Sistema Nacional de Salud disponga de una asistencia sanitaria de calidad que gire entorno a la seguridad de los pacientes".

La implantación de las nuevas enseñanzas podrá ser simultánea, para uno o varios cursos, o progresiva. Eso sí, para el curso académico 2010-2011 ya no podrán ofertarse plazas de nuevo ingreso en primer curso para la actual Diplomatura en Enfermería. Las universidades que deseen acogerse a este nuevo modelo universitario desde el próximo curso académico deberán presentar sus propuestas al Ministerio de Educación antes del próximo 15 de febrero.

Está previsto que al menos 8 universidades empiecen a impartir los nuevos estudios para este próximo curso 2008-2009.

# 8.- La duración del sueño influye en la obesidad infantil

8/02/08

Los niños que duermen menos horas de lo debido tienen más probabilidades de desarrollar sobrepeso y obesidad, según un estudio de la Johns Hopkins Bloombert School of Public Health (Estados Unidos), que se publica en "Obesity".

Este análisis de varios estudios epidemiológicos revela que por cada hora de sueño adicional, el riesgo infantil de sobrepeso y obesidad desciende en un 9%.

Los autores llevaron a cabo una revisión de 17 estudios publicados sobre la relación entre la duración del sueño y la obesidad infantil, de los que 11 fueron incluidos en este metaanálisis. Las horas de sueño recomendadas varían de una investigación a otra y en función de la edad de los niños. Algunos estudios sugieren que los menores de 5 años deberían dormir 11 horas o más, mientras que los de 5 a 10 deben dormir 10 horas o más. A partir de 10 años, lo recomendable son 9 horas como mínimo. El análisis de la presente investigación se basa en estas recomendaciones.

Los resultados del metaanálisis muestran que los niños que dormían menos horas presentaron un riesgo un 92% mayor de ser obesos o presentar sobrepeso en comparación con aquellos que dormían más horas. Entre los menores de 5 años, se considero como horas insuficientes de sueño dormir 9 o menos. Entre los de 5 a 10 años se consideraron pocas horas 8 o menos. Y 7 en el caso de los niños mayores de 10 años.

Esta asociación entre la duración del sueño y el riesgo de obesidad fue muy fuerte en el caso de los chicos, pero no en las niñas.

Para los autores, una buena conducta en relación con las horas de sueño constituye una medida de bajo coste importante para prevenir la obesidad infantil, y debería ser considerada en futuros estudios de intervención. "Nuestros resultados también pueden tener importantes implicaciones en sociedades en las que los niños no duermen lo suficiente debido a la presión de excelencia académica y en las que la prevalencia de la obesidad está en aumento", concluyen.

Obesity 2008;16:265-274

### 9.- Tabaco negro más perjudicial que el rubio 8/02/08

Un estudio español descubre que el negro contiene mayores concentraciones de materias extrañas, entre ellas hongos, que pueden provocar más daño al organismo

Investigadores de la Universidad CEU Cardenal Herrera han realizado un estudio que determina que el tabaco negro es más perjudicial para la salud que el rubio. Los investigadores Isabel Martínez-Solís y Francisco Bosch, del Departamento de Fisiología, Farmacología y Toxicología del CEU Cardenal Herrera, han dirigido este estudio que pretende demostrar que la calidad de los tabacos influye en los daños que ocasiona.

Los resultados preliminares concluyen que "hay una relación entre la baja calidad del tabaco negro y el aumento de los efectos dañinos del mismo".

Además, según el estudio, "el riesgo de sufrir algunas enfermedades ligadas al tabaquismo como la enfermedad vascular periférica, la EPOC, enfermedad respiratoria aguda y enfermedad gástrica, es significativamente mayor entre los fumadores de cigarrillos negros. No obstante, insisten en que "es indiscutible el perjuicio de ambos tipos de tabaco sobre la salud".

La línea de investigación seguida en esta tesis es pionera ya que por primera vez se estudia la diferencia de perjuicios entre el tabaco negro y rubio. "En anteriores trabajos se ha descrito el riesgo de padecer determinadas patologías en el tabaco en general, y en el negro en particular, pero nunca comparando ambos a la vez", explican los autores.

En la investigación preliminar se ha estudiado la contaminación de los cigarrillos por materias extrañas, es decir, cuerpos como hongos, insectos o microorganismos que se han formado en la planta. Según el equipo de investigación, "en la hoja de tabaco fresco -"caliqueños"- y la de tabaco negro se han localizado hongos, mientras que en la variedad de rubio no se ha hallado ninguna materia extraña". La presencia de esta materia "era conocida en algunos alimentos cuando empieza el proceso de deshidratación o putrefacción".

Por su parte, también se conocen las enfermedades que producen las esporas provenientes de los hongos localizados en el tabaco negro en los manipuladores de alimentos. De esta forma, es fácil pensar que, en el caso del tabaco, al ser aspirado el humo contaminado con hongos "las esporas de reducido tamaño y gran resistencia accedan hasta los alvéolos pulmonares, pudiendo llegar al interior del fumador y también al fumador pasivo con el resto del humo".

Según apunta el trabajo, "aunque las materias extrañas no superen el 2%, las esporas pueden afectar al organismo si la exposición es continuada, esto ocurre si el fumador consume el mismo tipo de tabaco durante un periodo prolongado de su vida y el tabaco presenta hongos".

Para la obtención de los resultados el equipo de investigación ha realizado un estudio de población en farmacias y otro de las características del tabaco. La encuesta realizada para la investigación fue respondida por 413 pacientes fumadores, de los cuales el 41,89% eran varones y el 58,11% mujeres.

Todos eran fumadores desde antes de los 21 años y la media de edad era de 41. Por su parte, el 86% de los encuestados fumaba rubio y el 14 restante negro, con una media de entre 10 y 20 cigarrillos de consumo diario.

Además, según apunta la investigación, "el consumidor de tabaco rubio representa el 86,4% de la muestra, mientras que el 13,6% es fumador de negro. Además, existen diferencias de género entre los fumadores de los diferentes tipos de tabaco ya que los varones representan el 75% de los fumadores de negro.

### **Enfermedades**

Además, el tipo de tabaco influye en la frecuencia de presentación de las patologías asociadas al tabaco. En concreto, el tabaco negro incrementa significativamente la frecuencia de aparición de enfermedad vascular periférica, EPOC, enfermedad respiratoria aguda y enfermedad gástrica", en la población fumadora encuestada. También se asocia el tipo de tabaco a la aparición de otras patologías, "siendo la probabilidad de padecerlas 2,06 veces mayor entre los fumadores de tabaco negro".

Por lo que refiere a las características del tabaco, se abordaron estudios morfológicos, histológicos y de reconocimiento de presencia de agentes extraños. Es en esta tercera fase donde se localizan materias extrañas (fundamentalmente hongos) en el tabaco negro.

# 10.- Un mecanismo molecular evita el desarrollo del melanoma

8/02/08

Una proteína relativamente desconocida detiene el crecimiento de este tumor, según han descubierto investigadores norteamericanos, que publican sus resultados en "Cell"

Investigadores del Howard Hughes Medical Institute y la Universidad de Massachusetts (Estados Unidos) han descubierto una proteína que detiene el crecimiento del melanoma. El descubrimiento de este mecanismo, que se publica en "Cell", podría dar lugar al desarrollo de nuevas terapias anticancerígenas.

El estudio ha descubierto una proteína relativamente desconocida que regula el mecanismo que lleva a que un melanocito comience el proceso del cáncer o de una hibernación o autosuicidio que lo evite: la diferencia entre el desarrollo de un melanoma o de un nevus o lunar pigmentario. El melanoma está causado por una proliferación descontrolada de melanocitos, cuyo pigmento, la melanina, protege la piel frente a los rayos ultravioletas del sol. Los nevus, que son benignos, están también causados por un crecimiento y diferenciación anormal de los melanocitos.

En algunos casos cuando el gen mutado BRAF se expresa en los melanocitos, estas células evolucionan a un estado de hibernación permanente a través de un proceso conocido como senescencia. Estas células forman nevus y no melanomas. En estos casos los mecanismos moleculares de control y equilibrio funcionan de forma correcta y el cáncer se produce cuando algo bloquea este proceso anticancerígeno. Los investigadores realizaron un análisis amplio del genoma para buscar las proteínas que participaban en este proceso y utilizaron retrovirus para insertar pequeñas cadenas de ARN que se unieran de forma selectiva a genes individuales en melanocitos. Algunas de las células progresaron a cáncer y otras no. Después de evaluar miles de genes, descubrieron 17 que eran necesarios para activar BRAF para inducir la senescencia o el suicidio. En conjunto, señalan los investigadores, las proteínas que producían estos genes constituyen el mecanismo de defensa del organismo ante el melanoma.

Descubrieron que tres de estas proteínas eran necesarias tanto para los mecanismos de senescencia y los de muerte programada, además se sorprendieron al encontrar entre ellas a la proteína IGFBP7. Una proteína segregada como esta no se queda en la célula que la produce sino que llega a través del flujo sanguíneo a otras células, algo que alertó a los investigadores que pensaban que el proceso que analizaban era intracelular.

Los autores expusieron en sus experimentos células de melanoma humano en cultivo a proteínas recombinadas IGFBP7. La proteína tenía el mismo código genético que la versión humana pero se había producido utilizando células de insecto modificadas. Las células de melanoma que fueron tratadas con IGFBP7 cometieron suicidio, como se pensaba, su mecanismo anticancerígeno funcionaba de forma adecuada.

También inyectaron la proteína al flujo sanguíneo de ratones a los que se había trasplantado tumores de melanoma humanos. IGFBP7 entró en las células del tumor y detuvo su crecimiento en los ratones.

Según explicó Michael Green, uno de los responsables del estudio, "las células de melanoma causadas por la mutación en BRAF desactivaron la expresión de este regulador clave,

debido a ello, las células escaparon de la senescencia y formaron un tumor".

Para Green, la investigación también indica que los nevus no son precursores de melanoma, una duda que lleva a su eliminación preventiva en las consultas de los dermatólogos. Según la investigadora, si en el nevus alguna de las células con BRAF activada dejara de producir la proteína anticancerígeno IGFBP7 y amenazara con formar un tumor, las proteínas segregadas por otras células de alrededor la eliminarían. "Es un mecanismo anticancerígeno extremadamente poderoso", concluye Green.

Cell 2008;132:363-374

### 11.- Diez nuevas variantes genéticas asociadas al cáncer de próstata

Tres estudios publicados en "Nature Genetics" revelan estas alteraciones que incrementan el riesgo de desarrollar este tumor

11/02/08

Al menos diez nuevas variantes genéticas identificadas están asociadas con un aumento de la susceptibilidad al cáncer de próstata, según tres estudios dirigidos por el Instituto de Investigación del Cáncer en Sutton (Reino Unido), los NIH de Estados Unidos y la empresa deCODE Genetics (Islandia), respectivamente, que se publican en la edición digital de "Nature Genetics". Investigadores del Hospital Clínico de Zaragoza han participado en el trabajo dirigido desde Islandia el Dr. Julius Gudmundsson.

Estos hallazgos duplican el número de variantes genéticas conocidas por su asociación al riesgo de tumores prostáticos. La identificación de los posibles genes de susceptibilidad permite conocer mejor la biología de la enfermedad, no sólo para prevenirla sino también para desarrollar mejores tratamientos. En el futuro, los resultados de estos trabajos podrían permitir realizar predicciones sobre el riesgo elevado que podrían tener determinadas personas.

Los tres grupos de científicos realizaron sus investigaciones de forma independiente mediante estudios de asociación de genoma completo en poblaciones que se basan en el análisis de un gran número de polimorfismos (alrededor de 500.000) en una población de pacientes con una enfermedad y otro grupo de individuos sin ella. Este análisis permite la localización de polimorfismos cercanos entre sí más frecuentes en afectados que en no afectados.

El equipo de Rosalind Eeles en el Reino Unido identificó siete nuevas regiones que estaban asociadas con la enfermedad en los cromosomas 3, 6, 7, 10, 11, 19 y X. En el caso de los investigadores de los Estados Unidos, liderados por Stephen Chanock, las localizaciones de riesgo se encontraban en los cromosomas 7, 10 y 11, e identificaron nueve regiones más que mostraban una posible asociación.

Desde Islandia, el trabajo del equipo de Julius Gudmundsson, describe otras dos variantes genéticas asociadas al cáncer de próstata, localizadas en los cromosomas X (Xp11) y 2 (2p15). La localizada en el cromosoma 2 se asocia a cánceres de próstata más agresivos. En el trabajo dirigido por Gudmundsson ha participado un grupo de oncología del Hospital Clínico de Zaragoza, dirigido por Alejandro Tres y que incluye a Manuel Ruiz-Echarri, Javier Godino, Berta Sáez y José Ignacio Mayordomo del Servicio de Oncología Médica y a Sebastián Navarrete, Fernando Fuertes y Sonia Polo de Oncología Radioterápica.

En 2007, este grupo internacional de científicos en el que participaban los investigadores españoles identificó 6 loci asociados a susceptibilidad al cáncer de próstata. En conjunto estas seis variantes están implicadas en un 47% de los casos de cáncer de próstata en España.

Aunque puedan existir genes de predisposición importantes en un país y no en otro, para seleccionar variantes de susceptibilidad importantes a escala mundial, los hallazgos en una población deben ser replicados en otras.

Los descubrimientos de cada grupo científico que se publican ahora se replicaron en estudios en una población independiente que confirmaron regiones de susceptibilidad previas en los cromosomas 8 y 17. Aunque no se han identificado aún los genes específicos que se ven afectados por estas variantes, los autores apuntan varios candidatos.

Así, una de las variantes de riesgo en el cromosoma 10 está en una zona anterior al gen MSMB, que codifica una proteína que se produce en la próstata y la pérdida de la expresión de MSMB está asociada con la recurrencia de la enfermedad después de la extirpación de toda o parte de la próstata.

Por otro lado, la variante en el cromosoma 19 está cercana a KLK3, que codifica el PSA.

Según explicó a Europa Press el Dr. José Ignacio Mayordomo, aunque no está claro todavía que los individuos que porten una o varias de las variantes genéticas descritas requieran una valoración periódica en consultas de consejo genético en cáncer, sí parece oportuno considerar en ellos la posibilidad de programas de detección precoz basados en el PSA, el tacto rectal y la ecografía.

"Ahora que podemos identificar a un grupo de varones de riesgo moderadamente elevado de desarrollar cáncer de próstata, parece interesante poner en marcha en ellos estudios de prevención primaria con fármacos y la modificación del estilo de vida", señala el Dr. Mayordomo.

Según este investigador, dada la edad avanzada de su aparición, el cáncer de próstata puede ser muy sensible a medidas de prevención primaria. "Sólo con que consiguiéramos retrasar su aparición clínica entre 10 y 20 años, la mayoría de personas susceptibles habrían fallecido por causa de la edad antes de desarrollar la enfermedad".

"Los próximos años prometen avances cruciales en la prevención y tratamiento del cáncer de próstata", concluye este investigador.

### Actos Científicos

### Cursos y congresos

# XI CONGRESO NACIONAL DE FISIOTERAPIA de la UCAM: "Fisioterapia y neurorehabilitación"

-Guadalupe, Murcia, 3-4 de abril de 2008.

-Organiza: Universidad Católica San Antonio de Murcia, UCAM.

Más información: http://ucam.edu/congresos/titulacio-

nes/fisio11/ Fuente: Diseven

### V CONGRESO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN EN CIEN-CIAS DE LA SALUD

-Madrid, 25-26 de abril de 2008.

-Dirigido a estudiantes de ciencias de la salud.

Información: http://ceip-cs.net/ Fuente: Revista universitaria de sanidad

### XIII CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

-Córdoba, 4-6 de junio de 2008.

Información:

http://www.enfermeriaradiologica.org/cordoba2008/

Fuente: Folleto

### I ENCUENTRO LATINOAMERICANO Y XIX ENCUENTRO NACIONAL DE ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

-Chia, Colombia, 22-25 de mayo de 2008.

-Organiza: Asociación Colombiana de Estudiantes de Enfermería.

+Información:

http://enfermeria.udea.edu.co/Complementos/ENCUEN-

TRO%20LATINOAMERICANO.doc Fuente: Enfermería oncológica

### XX CONGRESO NACIONAL DE ENFERMERÍA DE SALUD MENTAL

-Salamanca, 12-14 de marzo de 2008.

-Organiza: Asociación Española de Enfermería de Salud Mental.

+Información: http://www.anesm.net/anesm/

Fuente: Enfermería intensiva

### XVI EUROEPAN CONGRESS OF PHYSICAL AND REHABI-LITATION MEDICINE

-Brujas, 3-6 de junio de 2008.

+Información: http://www.ecprm2008.org/ Fuente: Archivos de Medicina del Deporte

## I JORNADAS CASTELLANO Y LEONESAS DE ENFERMERÍA VASCULAR

-Valladolid, 7-8 de marzo de 2008.

-Organiza: Hospital Clínico Universitario.

+Información: http://www.aeev.net/documentos/pro-

gramapjfvalladolid2008.pdf

Fuente: Metas

# XXVII CONGRESS OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ELECTROPHYSIOLOGY AND KINESIOLOGY: "Muscles in motion"

-Ontario, 18-21 de junio de 2008.

+Información: https://www.isek2008.ca/default.asp

Fuente: Archivos de Medicina del Deporte

# III CONGRESO INTERNACIONAL DE ENFERMERÍA: "Ciencia y arte de enfermería al cuidado de la salud humana"

-Puebla, México, 17-18 de abril de 2008

-Organiza: Facultad de Enfermería de la Universidad

Autónoma de Puebla

+Información: http://www.90febuap.com/

Fuente: Metas

### XXV Congreso Nacional de Enfermería de Salud Mental

Organizado por: Asociación Nacional de Enfermería de

Salud Mental (ANESM)

Lugar de celebración: Salamanca Fecha de inicio: 12-03-2008 Fecha de finalización: 14-03-2008

Más información: Asociación Nacional de Enfermería de

Salud Mental (ANESM)

C/ Chantada, 4, local A, 28029 Madrid

Web: http://www.anesm.net

Teléfono: 696 129 595 Fax: 91 731 05 35 E-mail: congreso.inscripciones@gmail.com

### XV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica Y Gerontológica (SEEGG)

Organizado por: Sociedad Española de Enfermería

Geriátrica y Gerontológica (SEEGG) Lugar de celebración: Valencia Fecha de inicio: 17-04-2008 Fecha de finalización: 19-04-2008

Más información: Secretaria técnica: Unicongress

C/ Calvet, 55, 08021 Barcelona

Web: http://www.congresoseegg2008.unicongress.com/

Teléfono: 934 146 817 Fax: 934 146 817 E-mail: unicongbcn@unicongress.com

### Actos Científicos

### XXIXCongreso Nacional de Enfermería en Cardiología

Organizado por: Asociación Española de Enfermería en

Cardiología (AEEC)

Lugar de celebración: Zaragoza Fecha de inicio: 07-05-2008 Fecha de finalización: 09-05-2008

Más información: Secretaría técnica: Congrega S.L. Rosalía de Castro, 13, 1º izda., 15004 La Coruña Web: http://www.enfermeriaencardiologia.com Teléfono: 981 216 416 Fax: 981 217 542

E-mail: secretaria@congrega.es

### CURSO DE OPERADOR DE RX CON FINES DIAGNÓSTICOS HOMOLOGADO POR EL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

MADRID, 01/02/2008.-

La Escuela de Ciencias de la Salud, centro de posgrado adscrito a la Universidad Complutense de Madrid, organiza en Madrid este curso de operador de Rx con fines diagnósticos, homologado por el Consejo de Seguridad Nuclear. Con él obtendrás la capacitación legal para operar en instalaciones y con equipos de RX y harás prácticas en hospitales. Tras superar las correspondientes pruebas de evaluación, recibirás un diploma oficial acreditativo válido para cualquier instalación del territorio nacional sin límite de tiempo. Más información en: http://www.ecs.enfermundi.com/

### CURSO INTENSIVO DE FORMACIÓN Y PERFECCIONA-MIENTO EN PARÁLISIS CEREBRAL

-Madrid, 19-23 de mayo de 2008; 16-20 de junio de 2008; 14-18 de julio de 2008; 3-7 de noviembre de 2008.

-Organiza: E.U. Fisioterapia de la ONCE, http://euf.once.es/

+Información:

http://euf.once.es/appdocumentos/fisio/prod/PC-WEB-

7-8.doc Fuente: Metas

## VI SEMINARIO DE ENFERMERÍA QUIRÚRGICA INFECCIÓN HOSPITALARIA

-Barcelona, 29 de febrero de 2008.

+Información:

http://www.goticcongres.com/detall\_congres.php?id=99

Fuente: Enfermería intensiva

## VII REUNIÓN EHRICA, Enfermería de Hipertensión y Riesgo Cardiovascular

-Valencia, 3-4 de abril de 2008.

+Información: http://www.ehrica.org/reuniones\_ehrica/

Fuente: Enfermería intensiva

### TRATAMIENTO INTEGRAL DEL PACIENTE QUEMADO

-Barcelona, 3-6 de marzo de 2008. -Organiza: Hospital Vall d'Hebron

+Información: http://www.activecongress.es/quema-

dos2008/ Fuente: Rol

# II PREMIO DE INVESTIGACIÓN EN CASOS CLÍNICOS DE ENFERMERÍA VASCULAR

-Plazo de presentación: 14 de abril de 2008.

-Convoca: Asociación Española de Enfermería Vascular,

http://www.aeev.net/

-Bases completas: http://www.aeev.net/documen-

tos/2008/Basespremios2008.pdf

### I FORO METAS

-Madrid, 8-10 de octubre de 2008. -Organiza: Metas de enfemerería

+Información: http://www.forometas.com/

Fuente: Metas de enfermería

### II Premio de Investigación en Casos Clínicos de Enfermería Vascular

Organizado por: Asociación Española de Enfermería

Vascular

Fecha de inicio: 10-03-2008 Fecha de finalización: 10-04-2008

Dotación: 2.000 euros

Más información: Asociación Española de Enfermería

Vascular (AEEV)

C/ Corindon, 16, 4° B, 28041 Madrid

Web: http//: www.aeev.net

### Premio Memorial Sergio Juan Jordán

Organizado por: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de las Úlceras por Presión y Heridas

Crónicas (GNEAUPP)
Fecha de inicio: 15-06-2008
Fecha de finalización: 15-07-2008
Plazo de entrega: 15-07-2008

Dotación: 2.000 euros

Más información: Secretaria técnica del Simposio:

Bocemtium

C/Carles Riba 32, 2°, 2ª, 08021 Sabadell Barcelona Web: http://: www.bocemtium.com/gneaupp2008

Teléfono: 93 720 91 89 Fax: 93 720 92 40

E-mail: gneaupp2008@bocemtium.com

### **ENLACES INTERNET**

### Asociaciones de Enfermería

Asociación Andaluza de Enfermería Radiológica <a href="https://www.digprint.com/falcarri/aaer.index.htlm">www.digprint.com/falcarri/aaer.index.htlm</a>

Asociación Americana de Enfermería (ANA) www.nursingworld.org/about/

Asociación de Enfermeras de Canadá www.cna-nurses.ca/default.htm

Asociación andaluza de matronas www.aamatronas.org/

Asociación de comadronas de la comunidad valenciana www.matronas-cv.org/

Sociedad Española de Radiología Intervencionista de Enfermería <a href="https://www.serie.es.fm">www.serie.es.fm</a>

Asociación Española de Enfermería Vascular <u>www.aeev.net</u>

Asociación Española de perfusionistas <u>www.aep.es</u>

Asociación de Enfermería de Urgencias www.enfermeriadeurgencias.com

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica www.seden.org

Grupo Nacional para estudio y asesoramiento en úlceras por presión www.gneaupp.readysoft.es

Asociación Española de Enfermería Docente E-mail: aced@anit.es

Asociación de Enfermería Comunitaria www.enfermeriacomunitaria.org

Sociedad Española de Enfermería experta en estomatoterapia www.estomatoterapia.com

Varios sobre enfermería y sus asociaciones www.enfermeria.com

### **Portales**

Enfersalud www.enfersalud.com

Enfermeria21

www.enfermeria21.com

Fisterra

www.fisterra.com/recursos web/enfemeria/entrada.htm

Guía de Enfermería quiadeenfermeria.com

Red de Enfermería www.redenfermeria.com

Medhunt

www.hon.ch/MedHunt

Hardin Med

www.lib.uiowa.edu/hardin/md

### **Busqueda**

Cuiden

www.doc6.es/index

Investen

www.isciii.es/investen

Enfispo

www.index-f.vom/ATT00004.htm

Bdie

bdie.isciii.es/buscador\_BDIE.htm

**Bireme** 

www.bireme.br/bvs/E/ebd.htm

Medline:

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/

Boletín de Enfermería Comunitaria www.enfermeriacomunitaria.org/boletin/BEC.html

El Espejo Sanitario

www.cfnavarra.es/salud/publicaciones/ESPEJO/SUMARIO.HTM

Enfermería en Cardiología

www.enfermeriaencardiologia.com/revista/

Enfermería Global www.um.es/eglobal/

Enfermería Integral www.enfervalencia.org/ei/

Hygia

www.ocenf.org/sevilla/hygia/

L'Infirmière du Quebec

www.oiiq.org/publications/periodiques.asp

### **ENLACES INTERNET**

MedSpain www.medspain.com/publico.thm

Nurse-Beat www.nurse-beat.com/

Online Journal of Nursing Informatics cac.psu.edu/~dxm12/0JNI.html

Revistas Biomédicas de texto completo <u>freemedicaljournals.com</u>

### Organismos

Consejo Internacional de Enfermería www.icn.ch

Orden de enfermeras y enfermeros del Québec www.oiiq.org

Organización Mundial de la Salud www.who.int

Confederación internacional de matronas www.internationalmidwives.org

Consejo General de Colegios de Enfermería de España www.ocenf.org

Ministerio de Sanidad y Consumo www.msc.es

Consejo de Investigaciones Científicas (CIE) www.icn.ch/spanisch.htm

### Imágenes Médicas

Bristol Biomed Image Archive: www.bris.bio.ac.uk

Enfermería TV www.enfermeria.tv

HONmedia-Medical Images: www.hon.ch/HONmedia

Karolinska Institute www.mic.ki.se/Mediaimages.html

Investigación en Enfermería de Redacción Científica <a href="https://www.caribjsci.org/epub1/temario.htm">www.caribjsci.org/epub1/temario.htm</a>

### Diccionarios y glosarios.

Multilingual Glossary of technical and popular medical terms in nine European Languages <u>allserv.rug.ac.be/~rvdstich/eugloss/welcome.html</u>

List and Glossary of medical terms: Spanish <u>allserv.rug.ac.be/~rvdstich/eugloss/ES/lijst.html</u>

Investen: Lista de discusión sobre investigación en enfermería www.redirs.es/list/info/investen.es.html

### Enfermería basada en la evidencia

Bandolera www.infodoctor.org/bandolera

Enfermería Basada en la evidencia. Fundación Index www.index-f.com/evidencia.htm

La enfermería basada en la evidencia www.seei.es/web-socios/ebe/index.html

### Otras direcciones de interés

Enfermería Activa www.infermeriactiva.org

Revista Metas de Enfermería www.metas.org

Revista Rol www.readysoft.es/rol

Revista Hiades www.arrakis.es/~hiades

Enfermería Clínica, Enfermería Intensiva o Gerokomos <u>www.doyma.es</u>

Sociedad Española de Enfermería en Internet www.seei.es

Medicina TV.com - Canal Radiodiagnóstico. <a href="https://www.profesional.medicinatv.com">www.profesional.medicinatv.com</a>

Imágenes radiológicas. www.med.ufl.edu/medinfo/rademo/Itfaorta.html

Tomografía Computerizada www.xtec.es/~xvila

Historia de la Enfermería Española www.hcabuenes.es/enfermeria/paginae.htm

Idiomas www.webgenericos.com/paciente/idiomas/default.asp

Radiaciones Ionizantes 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.

### ${\bf 4.} \ Formaci\'on\ Continuada,\ Informes\ y\ Editoriales.$

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:

jcordero@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:

Sociedad Española de Enfermería Radiológica 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.enfermeriaradiológica.org, donde se encuentra toda la información necesaria para realizar el envío.



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

SOLICITUD DE	Ingreso		(No es	cribir)								
							Τ					
Apellidos o Empresa/Entidad Protectora (1-ver dorso)	·,					NIF	<u> </u>					
Domicilio (calle/plaza/avenida, número, escalera y piso						Telé	fono					
Población		Código Po	ostal			Móv	/il					
Colegio Oficial de (Profesión)	 Población					 Núr	mero C	olegiado				
e-mail (escribir en mayúsculas)		Lugar de trabajo	 )									
Demanda: Pertenecer a la Sociedad Española d calidad de miembro: (2-mirar al dor		ayala As	sociació	n/Sod	ieda	ıd reç	gion	al co	rresp	oond	ient	e, en
Expone: Que habiendo sido informado de la de Enfermería Radiológica para la re nerse, por parte del titular, de los da Española de Enfermería Radiológica protección de datos de carácter per	elación entre ambos, pue atos que aparecen, con u o en cualquier filial de	ede ejercit una simple	ar su de comuni	erecho icació	o a r on po	ectif or esc	icarl crito	as, c diriç	ance gida	elarla a la	is o Soci	opo- iedad
Comunica: Los datos contenidos en esta solicit gración en el fichero gestionado po ambos y que puedan ser comunic Enfermería Radiológica en la consec mación diversa sobre los servicios o Española de Enfermería Radiológica	or la Sociedad Española adas y cedidas a otras acción de sus fines. De fo productos que puedan c	de Enferm entidade: rma expre	ería Rad s que c sa, AUTO	diológ olabo DRIZA	gica, oren A a re	a ef con ecibir	ecto la de	os de Socie estas	la r dad ent	elaci Espa idade	ón añol es, i	entre la de nfor-
Solicita: Le sea admitida su solicitud de ingr tas correspondientes a su condición				a Rac	lioló	gica	y le	sean	pas	adas	las	cuo-
Nombre entidad bancaria	* Las empresas o entidades que prefie	eran otra forma	de pago, pón	ganse er	contac	cto con	la SEE	₹.				
Firma (y sello en caso de Empresas)				 Fach	a solicit				/	′		

### 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 Socied	dad 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 desarrolando 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:	5)	
	Firma:	
Nombre y Apellidos		
	Firma:	
Nombre y Apellidos		