

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

RSEER

Órgano Oficial de la Sociedad Española de
Enfermería Radiológica

Pujades, 350 08019 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
Pujades, 350 08019 Barcelona
jcordero@enfermeriaradiologica.org

Periodicidad:

Cuatrimestral

Suscripciones:

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

Tarifa de suscripción anual:

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

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

Revista indexada en base de datos:

CUIDEN www.index-f.com

Disponible en Internet:

www.enfermeriaradiologica.org

Junta directiva de la SEER

Presidente: **Jaume Roca Sarsanedas**
Vicepresidente: **Joan Pons Camprubí**
Secretario: **Nacho Liarte Trias**
Tesorero: **Xavier Vila Giménez**

Vocales Asociaciones Autonómicas:

Aragón: **Gema López-Menchero Mínguez**
Castilla León: **Clemente Álvarez Carballo**
Valencia: **Luis Garnés Fajardo**
Navarra: **Maite Esporrín Lasheras**
Cataluña: **Laura Pla Olivé**
Andalucía: **Inma Montero Monterroso**
Galicia: **Gonzalo Maceiras Galarza**

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



**Gráficas
Servi-Offset, s.a.**

SERVICIO INTEGRAL EN ARTES GRÁFICAS

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

C/ Pujades, 74-80, 3º 5ª - 08005 Barcelona
Tel. 93 309 49 80 E-mail: servioff@gmail.com



ARBU DISEÑO GRÁFICO

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., 2011; nº3

105	Editorial
106	Conclusiones XV Congreso de la SEER
108	Noticias UESCE
110	Artículos originales El enfermero de resonancia magnética y su salud laboral. <i>Lluís Magriñá Mateu, Mireia Tomás Monte.</i>
114	Formación continuada Radiología forense. <i>Silvia Astorga González, José Manuel Sánchez Pérez.</i>
126	Imágenes de interés Encefalopatía hipóxico-isquémica en resonancia magnética. <i>Tomás Monte, Mireia et al.</i>
128	Noticias RSEER
139	Bolsa de trabajo
140	Actos científicos
142	Enlaces Internet
144	Información para los autores
145	Solicitud de ingreso

COMITÉ EDITORIAL

REVISTA DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

Pujades, 350 08019 Barcelona
Teléfono 93 212 81 08
Fax 93 212 47 74
www.enfermeriaradiologica.org

Redactor Jefe:

José A. Cordero Ramajo
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Coordinador Editorial de la revista:

Ignacio Liarte Trias
Hospital de Bellvitge. Barcelona.

Comité Asesor:

D. Jaime Roca i Sarsanedas

Presidente de la SEER.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

D. Joan Pons i Camprubí

Vicepresidente de la SEER.

Dña. Inma Montero Monterroso

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Dña. Gema López-Menchero Mínguez

Hospital Provincial Nuestra Señora de Gracia.
Zaragoza.

D. Luis Garnes Fajardo

Hospital de Castellón.

D. Gonzalo Maceira Galarza

Hospital Meixoeiro. Vigo.

Comité Editorial:

D. José Manuel Sánchez Pérez

Hospital Povisa. Vigo.

D. Jorge Casaña Mohedo.

ERESA. Valencia.

Dña. M^a Angeles Betelu Oronoz

Clínica Universitaria de Navarra.

D. Angel Benedit Gómez

Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

D. Rafael Iñigo Valdenebro

Hospital General de Valencia.

Dña. Mabel Garzón Mondéjar.

Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla".

Madrid.

Dña. Isabel Martín Bravo

Hospital Meixoeiro. Vigo.

D. Roberto Díaz Meyer

Hospital de Sant Pau. Barcelona.

D. José Antonio López Calahorra

Hospital Miguel Servet. Zaragoza.



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE ENFERMERÍA
RADIOLÓGICA

Estamos a las puertas de acabar 2011, año caracterizado por la crisis global en todo el mundo y, en particular, en algunos sectores públicos de nuestro país como es la Sanidad y la Educación. El asunto está complicado y parece que se hará extensivo en todo el territorio nacional. Esperemos que se pueda frenar a tiempo y no se sigan recortando más nuestros derechos laborales.

Pero como este tema no lo podemos controlar, lo único que podemos y debemos seguir haciendo es trabajar duro y de forma constante para estar al pie del cañón. Como sabéis, en junio de este año se celebró el XV Congreso Nacional en la ciudad de Castellón. Debo felicitar a la Asociación Valenciana por su incansable esfuerzo y tesón en organizar un evento de calidad, tal y como así fue. A pesar del sufrimiento, el resultado ha sido excelente, por lo que no hay más que felicitar a todas aquellas personas y entidades que lo hicieron posible. En el interior de estas páginas tenéis las conclusiones del Congreso.

Y como la vida sigue, ya estamos encarando y organizando el próximo Congreso Nacional. En este caso será la Asociación Aragonesa la que llevará la batuta para celebrar el XVI Congreso en la ciudad de Zaragoza, ciudad inmortal, en el mes de mayo de 2013. Me consta que se están aplicando a base de bien para seguir manteniendo el alto nivel que tienen nuestros congresos. Y estoy seguro que el resultado final será satisfactorio para tod@s. A medida que vayamos teniendo información la iremos publicando tanto en la revista como en la web.

No quiero dejar pasar la oportunidad para volver a animaros, una vez más, a que escribáis artículos originales, imágenes de interés, etc.. para que nuestra Sociedad sea más rica cada día y más fuerte en el campo del diagnóstico por la imagen y el tratamiento en radioterapia. No me cansaré de repetir que somos lo que escribimos, que las palabras se las lleva el viento, y que si queremos consolidarnos como eslabón importante en nuestros servicios, debemos reflejar todas aquellas cosas, que son muchas, que hacemos a diario.

Por último, y dada la proximidad de las fiestas navideñas, quiero desearos en nombre de la Junta Directiva, del Comité Editorial y en el mío propio una Feliz Navidad y un próspero año nuevo, el cual deseo que sea mucho mejor que el que dejamos.

Jose A. Cordero Ramajo
Redactor Jefe de la RSEER

CONCLUSIONES XV CONGRESO DE LA SEER

"Abriendo puertas a la investigación" fue el lema escogido para este XV Congreso de la S.E.E.R. celebrado en Castellón, y así ha quedado patente por la metodología investigadora que se ha llevado a cabo, tanto en las 38 comunicaciones orales como en los 30 posters presentados en el desarrollo científico del Congreso.

Tal como se hizo constar en las bases para el envío de trabajos, el premio fue adjudicado:

-“Atención integral al paciente que se le va a realizar una Cardio_RM de estrés con Adenosina”. M^a Ángeles Betelu Oronoz et alt. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

Y los tres Áccesits:

-“Valoración de los pacientes tratados con RT superficial durante 2010 en el Hospital Universitario de Salamanca”. Clemente Álvarez Carballo et alt. Hospital Clínico Universitario. Salamanca.

-“Enfermería multidisciplinar en el Cáncer Colorrectal” Pedro Soler Gallego et alt. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia.

-“Estrategias utilizadas para reducir la radiación en la coronariografía TC por trasplante cardíaco”

Rosa Yarnoz Ruiz et alt. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

Debido a su aspecto novedoso en nuestros Congresos, hacemos una valoración muy positiva, dada su buena aceptación; la presentación de los pósters en formato digital.

Queda confirmada la buena acogida que tienen las Mesas de Formación Continuada debido al interesante índice de participación registrado (alrededor del 70%), su contenido fue el siguiente:

-“Financiación y difusión de los resultados de la Investigación en Cuidados”. D^a M^a Isabel Orts Cortés.



CONCLUSIONES XV CONGRESO DE LA SEER



-“TC y RM: Su evolución como herramienta para la investigación radiológica.” Dr. Vicente Ballester Leiva.

-“Radiología vascular intervencionista: sus procedimientos y la Enfermería”. Dr. José H. García Vila.

-“Seguimiento Radiológico Integral de un caso clínico: Adenocarcinoma de próstata.” D^a M^a Amparo Quilis Gimeno y D. Javier González Cervantes.

-“OsiriX: Software para el postproceso de imagen médica digital.” D. Rafael Forcada Martínez.

-“Marcadores Fiduciales en el tratamiento radioterápico del Cáncer de Próstata: Evolución y Cuidados”
D. Rafael Iñigo Valdenebro.

-“Estudio PET-TC con baja dosis de F18-FDG: impacto del IMC.” D. Raúl Sánchez Jurado.

Habiendo recibido la acreditación solicitada (a través de la Escuela Valenciana de Estudios para la Salud) a la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con 1.1 créditos.

Destacar la importancia de las Consultas de Enfermería en nuestros Servicios, aunque lamentablemente en muchos hospitales todavía sigue habiendo reticencias para su implantación.

A través de los trabajos presentados queda demostrado como dentro de la Enfermería Radiológica se van generalizando también los Diagnósticos de Enfermería basados en la Taxonomía NANDA.

Los trabajos multidisciplinares siempre son interesantes; por ello, resultaría importante fomentarlos entre nuestros Servicios (Medicina Nuclear, Radiodiagnóstico, Radioterapia) con el fin de poder tener una visión radiológica integral en la presentación y seguimiento de casos clínicos.

NOTICIAS UESCE

UESCE. Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería

REUNIÓN UESCE NOVIEMBRE 2011

Antes de empezar con el orden del día, Jerónimo nos pide la presentación de cada Sociedad por parte de su representante con la finalidad de conocer el interés de cada una y las expectativas del foro que empieza.

Todos, a priori, estamos de acuerdo en que debemos trabajar unidos y de forma común para afrontar todos los objetivos que se puedan presentar.

Los temas que se deben trabajar desde la UESCE son:

- Reformulación y sentido de lo que son y como deben ser las Sociedades Científicas.

- Hemos de trabajar para convertirnos en la "tercera pata" representativa de la Enfermería junto con el Consejo (parte política) y los sindicatos.

- Estrategias que debemos plantearnos para seguir abordando y trabajando con el tema de las especialidades.

- Se pretende establecer avales a empresas que organizan cursos y/o actividades con fines lucrativos y que solicitan apoyo y/o colaboración a las diferentes Sociedades, tales como formar parte del desarrollo de los contenidos así como el uso del logo de la Sociedad correspondiente.

- Lógicamente hay que establecer las condiciones para marcar dichos avales.

- Sería conveniente que cuando una Sociedad organice algún evento científico, se ponga el logo de la UESCE también. Se consensua que se ponga el logo de la Sociedad y se epigrafe con: "SEER integrada en UESCE".

- Mencionar al presidente de la UESCE en el organigrama de protocolo.

ESPECIALIDAD MEDICO-QUIRÚRGICA

Estado Actual

La comisión que se dedica a establecer los criterios para desarrollar la especialidad medico quirúrgica no se pone de acuerdo. Por parte de la UESCE están en dicha comisión Jerónimo como presidente de la misma y Ginés como vicepresidente. Asimismo hay miembros del Consejo, de SATSE y del Ministerio. Desde su inicio, con

la existencia de 17 subespecialidades, se ha ido reformando sucesivamente (en la actualidad esta en vigor la versión 37). En un principio el desarrollo de la especialidad requería de 5 años reduciéndose en la actualidad a 3 años y en la que se contemplan el desarrollo de áreas de capacitación. No obstante, desde las Comunidades Autónomas este desarrollo no se ve viable. E incluso hay algunas CCAA que ni siquiera han contestado a las peticiones que se realizan desde la comisión. En la actualidad el tema esta parado. El tema esta que hay CCAA que funcionan de forma autónoma, por lo que imposibilita un futuro acuerdo y desarrollo de la especialidad tal y como se planteo en un principio.

Desde la UESCE se estima oportuno que, a pesar de que debemos seguir al pie del cañón y no debemos abandonar la comisión, hay que cambiar el planteamiento para cambiar la especialidad (considerada por todos como un cajón desastre en el que todo cabe y todo vale) por perfiles competenciales específicos de cada ramo. Se insta a trabajar en la línea del desarrollo de Master específicos (tal y como ya hacen Sociedades como la SEER o la AEPAL). En definitiva es lo que ocurre en alguna CCAA, que para acreditar a enfermeros en practica Clinica avanzada, deben cursar un Master.

Como ya se sabia hasta ahora, se pueden obtener dos especialidades. Una por vía directa porque trabajas en lo que pides; y otra a través de la excepción transitoria segunda mediante examen.

Los representantes de Sociedades que ya poseen su especialidad dicen que es importante tener una especialidad pero que no hay que obsesionarse porque el hecho de tener una especialidad no te abre mas puertas.

El representante de la Sociedad de Salud mental comenta la intrusión de otras categorías profesionales no cualificadas debidamente y que ocupan puestos que deberían destinarse a enfermeros.

El presidente de la UESCE insta a todas las Sociedades a estudiar el artículo 36 de la LOPS para ver como la podemos enfocar en cada una de nuestras Sociedades.

Como denominador común, todos estamos de acuerdo que la especialidad MQ esta abocada al fracaso incluso antes de ver la luz.

La asamblea de la UESCE se realizara en Madrid el

NOTICIAS UESCE

UESCE. Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería

10/02/2012. A falta de confirmación definitiva, el lugar será el Hostal Sancho.

PREMIOS UESCE

Jerónimo hace balance de la entrega de los premios 2010. A nivel mediático comenta que no ha habido la difusión deseada debido a incongruencias entre el Ministerio y la propia UESCE. Por un lado se pidió que fuéramos cuidadosos con los medios y una vez en el propio acto, como no había los esperados, se pregunto que " que había pasado".

Se hace mención especial de reconocimiento hacia Rosa Sánchez, que hizo una presentación del acto de forma sublime.

De cara al año 2011, se presentan los siguientes premios y sus posibles candidatos:

1.- Enfermero 2011. En la actualidad esta vacante. Se decide que el candidato sea un/a enfermer@ del Ejército. Tanto Isabel (Sociedad Enf. Trabajo) como Paco (Sociedad Salud Mental) se harán cargo de la elección del candidato.

2.- Unidad de cuidados. En la actualidad esta vacante.

3.- Centro de cuidados. El candidato presentado es el Hospital Alto Guadalquivir, de Andújar.

4.- Unidad docente. El candidato es la Unidad docente de Matronas de Ceuta.

5.- Gestion en Enfermería. Existen dos candidatas: Pilar Ripoll Feliu y Teresa Antoñanzas.

6.- Publicación enfermera. El candidato es la revista Hygia, del Colegio de Enfermería de Sevilla. Ante la petición de la Sociedad de Cardiología de considerar su publicación como candidata a recibir el premio, se comenta que en la actualidad no es oportuno premiar a las Sociedades que forman parte de la UESCE, pero que en un futuro de 2-3 años si se puede aplicar.

7.- Investigación. El candidato es INVESTEN, del Instituto Carlos III.

8.- Medio de difusión. Se contempla premiar a dos candidatos, Enfermería TV y Cecova

TV ya que en la actualidad solo existen esos dos medios y premiando a los dos evitamos herir sensibilidades.

9.- Avances e innovación. Existen dos candidatos, el Sistema de registro informatizado desarrollado por Phillips, y el proyecto de un enfermero de reconocido prestigio que ha desarrollado el programa "Actividad física y hemodialisis".

10.- Asociación Enfermera en cooperación. El candidato es la ONG "Salud para todos".

11.- Premio Nacional Extraordinario UESCE. Se decide cambiar de registro en cuanto a la actividad que desarrolla el candidato. A pesar de contemplar la posibilidad de darle el premio a Rafa Nadal, se decide que sea Luz Casal, cantante de reconocido prestigio y que además es sinónimo de superación por la enfermedad que ha padecido (cáncer de mama).

No obstante el plazo para presentar candidatos termina el 30 de noviembre por si alguna Sociedad quiere presentar alguno.

A falta de confirmación definitiva, la entrega de dichos premios se hará en el Ministerio de Sanidad alrededor del 10 de mayo de 2012.

ARTÍCULOS ORIGINALES

El enfermero de resonancia magnética y su salud laboral

Lluís Magriñá Mateu, Mireia Tomas Monte

Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Dirección de correspondencia
c/Industria 241-249
Barcelona 08041
Tel.609609066
e-mail.llmagrinyahotmail.com

Enviado: 30/12/2010
Aceptado: 19/04/2010

Resumen

El trabajo de técnico/enfermero en la resonancia magnética puede generar ciertos riesgos en la salud del trabajador; conocerlos ayuda a poder minimizarlos o a eliminarlos.

Para poder detectarlos hemos definido cuales son las tareas que realizamos y posteriormente las identificamos. Hemos usado como base la valoración de riesgos laborales realizados por la empresa SGS Tecnos S.A.

Los objetivos que nos planteamos son:

- Conocer las tareas propias de Técnico /Enfermero.
- Describirlas.
- Detectar los riesgos que conlleva su realización.
- Describir las acciones a realizar para minimizar o anular los riesgos laborales.
- Sensibilizar y concienciar a los trabajadores sobre cualquier riesgo y explicar sus posibilidades de evaluación y de intervención.
- Explicar cual es la importancia de la participación en los procesos de detección, medida y posteriores intervenciones para actuar ante cualquier riesgo
- Reforzar, circuitos, protocolos, y procedimientos que existen en la organización para tratar los riesgos.

El conjunto de mediciones objetivas realizadas por la empresa SGS Tecnos,S.A. y la consulta de los manuales de el departamento de trabajo nos llevan a describir el conjunto de medidas a tener en cuenta.

El trabajo se centra en el departamento de Resonancia Magnética del Instituto de Diagnóstico por la Imagen de Badalona del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol.

Palabras clave:

Prevención,Riesgo,Planificación.

Introducción

Los servicios de prevención de riesgos realizan periódicamente estudios en centros de trabajo, valorando las diferentes ocupaciones, en este caso, Enfermero/Técnico en resonancia magnética.

Summary

The technical work / nurse in MRI can generate some risks in the salut of work; knowledge helps to minimize or eliminate them.

In order to detect which we have defined tasks are performed and subsequently identified. We have used based on the occupational risk assessment performed by SGS Tecnos.SA

The goals we set are:

- *Knowing the tasks of Technical / Nurse.*
- *Describe.*
- *Identify the risks involved in its realization.*
- *Describe the actions to be taken to minimize or nullify the occupational hazards.*
- *Sensitize and educate employees about any potential risk and explain your assessment and intervention.*
- *Explain the importance of participation in the processes of detection, measurement and subsequent interventions to deal with any risk*
- *Strengthen, circuits, protocols, and procedures that exist in the organization to address the risks.*

The objective set of measurements carried out by SGS Tecnos, SA and consultation of the manual labor department us to describe the set of measures to be taken into account.

The work focuses on MRI department of the Institute of Diagnostic Imaging, University Hospital of Badalona Germans Trias i Pujol.

Keywords:

Prevention, Risk, Planning.

Definiríamos como

Prevención: El conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa para evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Riesgo Laboral: Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

Para calificarlo se mirará la probabilidad de que ocurra y la severidad en caso de que ocurriera.

Daños derivados del trabajo: Enfermedades o patologías y /o lesiones sufridas con motivo del trabajo.

Condición de trabajo: Cualquier característica de trabajo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador (locales, productos, equipos, agentes químicos, biológicos).

Para poder hacer una valoración adecuada hemos enumerado y descrito la tareas del Técnico / Enfermero en la Resonancia Magnética del IDI Badalona:

- 1-Recepción del enfermo.
- 2-Manipulación de bobinas.
- 3-Colocación del enfermo en la máquina.
- 4-Venocclisis.
- 5-Realización del estudio.
- 6-Retirada del enfermo de la máquina.
- 7-Tareas de soporte.

Material y método

Hemos diseñado el trabajo en tres apartados: Descripción de las tareas del enfermero, identificación de los riesgos y soluciones par evitarlos o minimizarlos. Se ha procedido mediante la observación de las instalaciones y la entrevista personal.

Descripción de las tareas

- 1- La recepción del enfermo consiste en la entrevista, valoración del estado del enfermo (movilización del paciente, valoración de la colaboración).
- 2- Manipulación de las bobinas (cambio de bobinas según exploración), se realizan una media de 12 exploraciones en el período de 7 horas de jornada,
- 3- La colocación del enfermo implica ayudarlo a incorporarse a la camilla para la exploración (dificultad variable según autonomía del paciente)
- 4- La venocclisis es una técnica muy frecuente que puede representar una carga física sin la higiene postural adecuada.
- 5- La realización del estudio implica estar sentado

durante largo período de tiempo, con la tensión generada por la concentración en el estudio.

6- La retirada del enfermo consiste en ayudarlo a volver a su cama, silla, etc. y el cambio de bobina para el siguiente estudio.

7- Tareas de soporte. Son todas aquellas tareas complementarias, como cumplimentación de las fichas de registro de las exploraciones, reposición de materiales, cuidado del material e instalaciones.

Resultado

Se han clasificado los riesgos según su origen

Riesgos de seguridad e higiene.

1- Atrapamientos por objetos ferromagnéticos. El alto campo magnético de 1.5 teslas Puede provocar un accidente por atracción de materiales ferromagnéticos y convertir en proyectil cualquier elemento atraído por el imán (llaves, bombonas de oxígeno, camillas, sillas de ruedas, exposición a ondas de radio y campos magnéticos.

Medidas correctoras: Correcta señalización de la puerta de entrada a la sala de exploraciones, indicando la presencia de un campo magnético y de que materiales no se pueden introducir.

Actualización periódica de la formación sobre los riesgos del campo magnético.

Establecimiento de protocolo de actuación ante un atrapamiento de una persona entre cualquier objeto y la Resonancia. No entrar en la sala durante una exploración para no exponerse radiaciones magnéticas ni a ondas de radio.

2- Riesgo de Inhalación o ingestión de sustancias nocivas.

La presencia de gases anestésicos en la sala de exploraciones y la utilización de helio en la resonancia magnética.

Medidas correctoras: Revisiones periódicas del respirador, comprobación de que éste esté conectado a la salida de gases anestésicos, formación del comportamiento del helio ante una fuga en la sala, informando que ésta desplaza al oxígeno y existe riesgo de asfixia.

3- Sobresfuerzos físicos

Pueden producirse accidentes por sobresfuerzos duran-

te la movilización de pacientes, por la carga de bobinas, por mantener una posición inadecuada durante un largo período de tiempo (colocación y manipulación de vías venosas)

Medidas correctoras: Planificación del trabajo, apartar material que entorpezca, valoración del esfuerzo (Conocimiento de las limitaciones). Realizar las movilizaciones con dos o más personas si es necesario, realizar formación de movilización de cargas (pacientes y objetos), utilización de recursos técnicos, sillas, transfers... Mantener la columna recta, realizar cargas lo más cerca del cuerpo, doblar las rodillas para agacharse.

4- Enfermedades causadas por agentes biológicos.

Exposición a fluidos biológicos (orina, sangre,) enfermedades de transmisión cutánea, aérea, pinchazos accidentales...

Medidas correctoras: Utilizar las medidas de protección adecuadas (mascarillas, pantallas faciales, gafas, guantes y ropa de protección y en general el material de bioseguridad y las normas de protección universal frente a riesgo biológico. Señalar las instalaciones. Conocimiento del protocolo de actuación ante pinchazos accidentales. También la vacunación es una buena estrategia. Realizar formación e información sobre los agentes biológicos.

5- Trabajo con pantallas de visualización .

Es una de las tareas que más tiempo nos ocupa; se combinan la sedestación y la visualización de las pantallas. Se sabe que ante una pantalla se parpadea unas 5 veces por minuto ante las 15 a 20 leyendo un libro. Los efectos que se producen en el ojo son: sequedad, visión borrosa, cansancio de la vista, cefalea...

La sedestación puede provocar problemas circulatorios y si se tiene las rodillas dobladas se ejerce una presión sobre la rótula que puede acabar dañando el cartílago.

Medidas correctoras: Parpadear conscientemente entre 15 y 20 veces, humidificar los ojos con suero fisiológico, descansar la vista y levantarse a andar cada 50 minutos, mirar a lugares algo distanciados (15-20 metros), Evitar reflejos de alguna luz en la pantalla, la altura de la mirada ha de estar a la altura del borde superior del ordenador para poder mirar en sentido descendente y no forzar la vista.

Riesgos psicosociales

Sus efectos son los más difíciles de cuantificar, pudiéndose manifestar como problemas de estrés, fatiga e insatisfacción laboral. Pueden venir incrementados por los

horarios, ritmo de trabajo, estilo de mando, no promoción profesional.

Medidas correctoras: Dada la dificultad para identificar los riesgos psicosociales, se requiere de encuestas periódicas para analizar la situación laboral.

La notificación de situaciones conflictivas a los delegados de prevención o a los responsables de riesgos de la empresa facilita el reconocimiento de este tipo de problemas. La formación de los responsables de las unidades, de cómo dirigir un equipo humano ayuda a evitar problemas de este tipo.

Conclusiones

La Prevención de riesgos laborales es una responsabilidad tanto de la empresa como del trabajador; así como a la vez un derecho de este segundo.

La ley de prevención 31/1995 reconoce a los trabajadores:

1. Una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. Una información sobre los riesgos existentes, tanto los que afecten a la empresa en su conjunto, como a cada tipo de trabajo o función, así como sobre las medidas y actividades de protección o prevención aplicables.
3. Ser informado/a acerca de las situaciones y medidas de emergencia, primeros auxilios y evacuación.
4. Ser consultado/a y participar en todas las cuestiones que afecten a su seguridad y salud en el trabajo.
5. Recibir una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, tanto en el momento de la contratación como cuando se produzcan cambios en las funciones o tecnologías.
6. Disponer de equipos de trabajo adecuados a las tareas a realizar.

Y a la vez exige unas obligaciones:

Que la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, reconoce para los trabajadores:

1. Velar por su propia seguridad y la de aquellos/as trabajadores/as que pueden verse afectados por su trabajo.
2. Usar adecuadamente las máquinas, herramientas, equipos, etc.

3. Utilizar correctamente los equipos de protección individual facilitados por la empresa.

4. Utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes en los medios de trabajo.

5. Informar a los/as superiores/as y a los trabajadores/as designados/as o, en su caso, al servicio de prevención, de las situaciones de riesgo para la seguridad y salud de los/as trabajadores/as.

6. Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente.

7. Cooperar con el/la empresario/a para garantizar unas condiciones seguras que no entrañen riesgos para la salud de los/as trabajadores/as.

Los recursos para mejorar la prevención del enfermero en RM, pasan por una formación (higiene postural, solución de conflictos, prevención de riesgos), sensibilización e implicación del empresario y del trabajador. Creemos indispensable la creación de un "Plan de Acogida" en el cual se recojan los riesgos que pueden afectar a cada trabajador.

Bibliografía

Informe de riesgos laborales SGS Tecnos,SA. Técnicos Eva Martínez, Ramón Pou.

Guía de suport per al Formador en seguretat i salut laboral en sector sanitat(2007)del Consorci per la Formació Continua de Catalunya.

Seminari "Sensibilització de Prevenció de Riscos Laborals (2008)Montaner&A.

Manual de acogida de Prevención de Riesgos Laborales Generalitat Valenciana(2009)primera edición.

Edición power point sindicato CC00,(2009).

Seminari mobilització de malalts (2010)Elena Ferreño.

Curso Básico para Delegados de prevención y Miembros del Comité de Seguridad y salud(2005)(Direcció General de Relacions Laborals Departament de Treball i Industria Generalitat de Catalunya).

FORMACIÓN CONTINUADA

Radiología forense

Autores: Silvia Astorga González, José Manuel Sánchez Pérez.
Hospital Povisa. C/ Salamanca, 5. CP 36211 Vigo. Pontevedra.

Dirección de correspondencia: Hospital Povisa. Servicio de Radiodiagnóstico.
Vigo. Pontevedra.
Teléfono: +34986413144. Ext.: 1059.
e-mail: josman@povisa.es

Recibido: 02/02/2011
Aceptado: 09/05/2011

Resumen

La aplicación de las técnicas de imagen que habitualmente se utilizan en el diagnóstico clínico en la Medicina Forense ha dado lugar a una nueva disciplina dentro de la Medicina: la Radiología Forense. Su ámbito de aplicación abarca desde las autopsias, la evaluación de fracturas en caso de maltrato, en especial ante sospecha de maltrato infantil, la identificación, documentación en casos de negligencia o discapacidad, estimación de la edad, tráfico de drogas y falsificación de obra de arte, basándose en datos obtenidos a partir de técnicas de radiología convencional o de los modernos métodos de imagen diagnóstica como la Tomografía Computerizada (TC), la Resonancia Magnética (RM), o la Ecografía, que en el caso de su aplicación en las autopsias se les ha llamado virtopsia y ecopsia. Estas nuevas técnicas están demostrando su gran potencial en las investigaciones forenses al ser no invasivas y no destructivas, en el caso de las autopsias, y por su rapidez en el diagnóstico y el fácil sistema de archivo y registro, ya que la información se puede almacenar de forma indefinida y revisarse cuantas veces sea necesario, se pueden realizar muchos procesos de análisis de imagen, como reconstrucciones en volumen o mediciones morfométricas y los datos ser enviados a otros especialistas sin manipular las muestras. Infrautilizadas actualmente debido al coste económico, la necesidad de infraestructura y la falta de enseñanza y experiencia, se convertirán sin duda en una herramienta fundamental para las investigaciones forenses.

Palabras clave:

Radiología forense, autopsia, maltrato infantil, identificación, técnicas de imagen.

Summary

The application of imaging techniques usually used in clinical diagnosis in the forensic literature has led to a new discipline within medicine: Forensic Radiology. Its scope ranges from the autopsies, the evaluation of fractures in case of abuse, especially for suspected child abuse, identification, documentation in cases of negligence or disability, age estimation, drug trafficking and falsification of work art, based on data obtained from conventional radiology techniques or modern methods of diagnostic imaging such as Computed Tomography (CT), Magnetic Resonance Imaging (MRI) or ultrasound, which in the case of application in autopsies have been called virtopsy and ecopsia. These new techniques are showing great potential in forensic investigations to be non-invasive and non-destructive, in the case of the autopsies, and their quick diagnosis and easy filing and recording system, because information can be stored indefinitely, and revised as necessary, can perform many image analysis processes, such reconstructions and morphometric measurements and volume data to be sent to other specialists without handling the samples. Underused due to cost, the need for infrastructure and lack of education and experience, will undoubtedly become an essential tool for forensic investigations.

KEY WORDS:

Forensic radiology, autopsy, child abuse, identification, imaging techniques.

Introducción

La Medicina Forense utiliza los rayos X y tecnología de diagnóstico por imágenes para ayudar en la investigación y recopilación de pruebas para su uso en un tribunal de justicia, en los casos civiles y penales. A menudo

se utiliza para documentar las anomalías durante la autopsia. Sin embargo, el examen radiológico forense también se utiliza en pacientes vivos, particularmente en los casos de sospecha de maltrato infantil o violen-

cia doméstica y en pacientes con herida de bala.

El uso forense de la radiografía comienza a los pocos meses del descubrimiento de los rayos X por Roentgen en 1895. Una bala alojada en la pierna de una víctima fue localizada mediante rayos X y las imágenes obtenidas utilizadas con éxito en el posterior argumento de la acusación por intento de asesinato. A pesar del éxito de la radiología forense en este caso, hubo una considerable controversia en los tribunales de EE.UU. sobre la validez ante un tribunal de las imágenes radiográficas. Más de un juez se negó a admitir los rayos X como prueba: "Es como admitir la fotografía de un fantasma", y no fue hasta 1897 que se admitió como evidencia en un juicio como "fotografía tomada por medio de un nuevo descubrimiento científico"⁽¹⁾. En este caso, que sentó precedente, los rayos X se introdujeron para argumentar un caso de negligencia, pero pronto se presentaron como prueba en una amplia variedad de casos, desde el asesinato a la falsificación⁽²⁾.

En la actualidad los nuevos procedimientos que se están aplicando en el medio forense requiere la participación de especialistas en imágenes médicas ya que las técnicas radiológicas se han vuelto más sofisticadas y no existe una formación específica o una especialidad de Radiología Forense para médicos o técnicos radiólogos. Para los forenses implicará formación especial, e igual para los radiólogos, pues estos últimos tiene un conocimiento amplio en interpretación de imágenes en pacientes vivos, pero en el tratamiento de cadáveres hay que tener en cuenta muchos otros aspectos. Por ello el poder disponer de las nuevas tecnologías (diagnóstico, rapidez, no invasivas y tratamiento de la información), de formación adecuada y de la infraestructura, que no existe de manera generalizada hoy en día, son cuestiones que deben ser resueltas antes de que estas técnicas puedan formar parte de la práctica habitual de la radiología forense.

Radiología en las autopsias

La metodología de la autopsia clásica no ha sufrido ninguna transformación importante desde el siglo XIX. La práctica rutinaria de la autopsia se sigue basando predominantemente en los mismos protocolos que se han utilizado durante siglos. Las herramientas más usadas son el bisturí, la descripción verbal y la fotografía. Pero con la irrupción en la medicina forense de las nuevas herramientas de diagnóstico clínico, se están practicando las llamadas autopsias alternativas que consisten en el estudio del cadáver sin la necesidad de abrir el cuerpo. Esta nueva práctica se ha planteado por distintas razones, como la resistencia de los familiares a la realización de la autopsia

o por la aparición de enfermedades graves que pueden transmitirse durante la realización de una autopsia convencional a un cadáver infectado. Además este tipo de autopsias es especialmente útil para la investigación de cuerpos momificados que no pueden ser diseccionados. A estos procedimientos alternativos a la autopsia clásica se les ha llamado "opsias", como la ecopsia, endopsia o virtopsia⁽³⁾.

Aunque la aplicación de estos métodos de imagen para la documentación objetiva en la autopsia sigue siendo infrutilizada en medicina forense, no es el caso de la radiografía convencional, cuyo papel en la práctica forense de la autopsia está bien establecido y se aplica habitualmente para documentar fracturas, tipos de lesiones, lesiones ocultas, de cuerpos extraños y localización de fragmentos metálicos, así como para la identificación de restos humanos cuando los métodos convencionales como las huellas dactilares o el análisis de ADN no están disponibles o no se pueden utilizar⁽⁴⁾ (imagen 1-2)⁽⁵⁻⁶⁾. Además, desde hace algunos años, al poder digitalizar las imágenes obtenidas, lo que permite la aplicación sobre las mismas de técnicas de análisis y tratamiento de imagen, se estudian también órganos y piezas aisladas. El médico forense evalúa las lesiones sufridas por el fallecido o los factores que produjeron la muerte determinando si ésta fue accidental o intencional, y en este aspecto es importante la radiología, tanto para comparar las imágenes con los estudios previos que se hubieran podido hacer en vida, como para determinar si la muerte fue intencional⁽⁷⁾.

Las técnicas de imagen empleadas en radiología forense son casi idénticas a las de la radiografía estándar, utilizándose un equipo portátil de rayos X. Los parámetros utilizados, el kilovoltaje, la intensidad y tiempo de disparo (mAs), depende de las estructuras a estudiar y su densidad radiológica, y teniendo en cuenta otros factores como la distancia del foco o uso de rejilla anti-difusora⁽⁴⁾.

El papel de la radiología en la autopsia se ha ampliado con los modernos métodos de imagen diagnóstica como la ecografía, TC y RM, que proporcionan datos reales de las estructuras internas corporales y cuya información puede ser almacenada en ficheros informáticos. Estos ficheros contienen, aparte de los datos que permiten reconstruir una región anatómica, información sobre muchos otros aspectos, como densidades, calibraciones, morfología o estructura molecular y mineral⁽⁸⁾.

El procedimiento de la ecopsia consiste en buscar y detectar, mediante un ecógrafo convencional y haciendo un barrido, alteraciones morfológicas de los distintos órganos con conocimiento previo de la historia clínica del paciente, y obtener muestras mediante punción y aspira-



Imagen 1-Portatil rayos X en sala de autopsia



Imagen 2- Las radiografías pueden ofrecer pistas sobre el tipo de arma utilizada. Por ejemplo, las municiones de alta velocidad dejan una imagen característica en la radiografía de pequeños fragmentos conocida como "lead snowstorm" o "tormenta de nieve de plomo".

do de las lesiones, líquidos y órganos afectados del cadáver, sobre los cuales se harán estudios citológicos, anatómopatológicos, microbiológicos, tóxicos, bioquímicos y genéticos. Permite estudiar la dirección, el trayecto y la profundidad de las lesiones por arma blanca, así como la trayectoria, la afectación de los órganos internos y la localización del proyectil en las lesiones.

Se usa un ecógrafo convencional y normalmente sondas sectoriales de 3,5MHz y 7,5MHz. Para guiar la obtención de muestras se usa un sistema de punción adaptado a las sondas por el que se introducen las diferentes agujas utilizadas en la ecopsia: La punción con aguja tru-cut 14 G

de 150 mm y la aspiración con aguja espinal acoplada a la jeringuilla o una aguja de Gallini⁽⁹⁾.

El término virtopsia fue creado a partir de los términos "virtual", del latín "virtus" (útil, eficaz y bueno) y "opsia" (vista). En el año 2000 se sugirió que los resultados de la correlación entre comparativas de los datos internos, extraídos en la autopsia manual, y de los externos, con la tomografía, eran positivos. Fue en Suiza, en los Institutos de Medicina Legal, Radiología Diagnóstica y Neurorradiología de la Universidad de Berna, donde se empezaron a hacer los estudios comparativos y donde la virtopsia se convirtió en una realidad⁽¹⁰⁾.

La virtopsia básicamente consiste en la documentación del volumen corporal y el análisis mediante TC, RM y micro-radiografía, y la documentación en 3D de la superficie corporal mediante fotogrametría forense y lectura óptica 3D (imagen3)⁽¹⁰⁾. El conjunto de datos resultante crea registros permanentes del cuerpo humano, de la superficie y del volumen interno con los que se pueden realizar todo tipo de tareas de análisis y procesamiento de imágenes de una forma no invasiva y no destructiva, permitiendo examinar una parte corporal de una manera muy precisa e interactiva, entre los distintos especialistas, aplicando sobre ella técnicas reconstructivas o mensurativas. Esta interactividad simplifica la labor y reduce el coste económico de estas prácticas⁽⁸⁾.

La documentación y el análisis de los hallazgos post-mortem con la TC y la RM y técnicas de post-procesamiento se traducirá en mejoras cualitativas en la investigación forense, el estudio de las lesiones y la causa de la muerte, ayudando a determinar si la muerte fue por causas naturales, accidente, suicidio u homicidio (imagen4-5)⁽¹¹⁾.

Por ejemplo, una fractura craneal puede ser valorada de una manera muy precisa en sus detalles morfo-patológicos y puede generarse un modelo 3D con lo que se puede averiguar el mecanismo que produjo esa fractura. También en las lesiones de huesos largos, donde resulta de enorme utilidad este modelo 3D⁽²⁾ (imagen 6)⁽¹¹⁾.

La autopsia virtual o virtopsia lleva sólo unos años aplicándose y todavía está en desarrollo y hasta la fecha es una herramienta complementaria de la autopsia clásica. Es el equipo del Instituto de Medicina Forense de la Universidad de Berna el único que combina el escaneo de superficie con datos de TC y RM con angiografía y biopsia post-mortem. La angiografía post-mortem es posible introduciendo un contraste radio opaco a través de catéteres por un sistema de bombeo en la arteria femoral y/o vena femoral, visualizado con adquisición de imágenes en TC, para detectar patologías vasculares, también para una

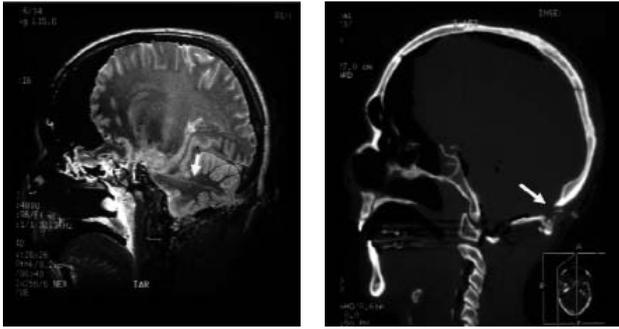


Imagen 3-Trayectoria bala en RM y en TC

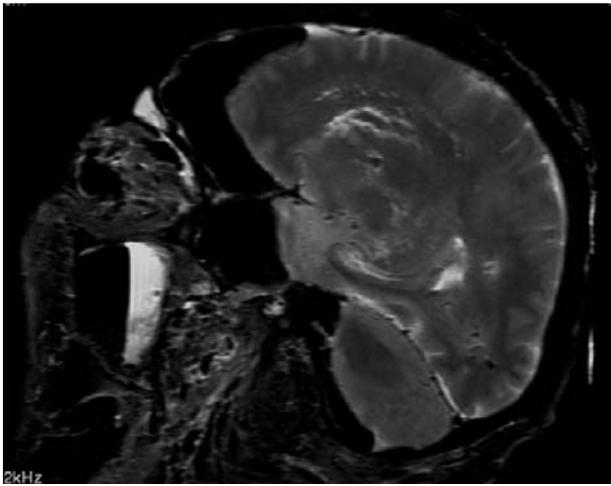


Imagen 4- RM de cerebro de un cuerpo que había estado bajo el agua más de un año, muestra las estructuras cerebrales cosa que sería imposible al hacer la autopsia ya que se vuelven indistinguibles al licuarse al abrir el cráneo.

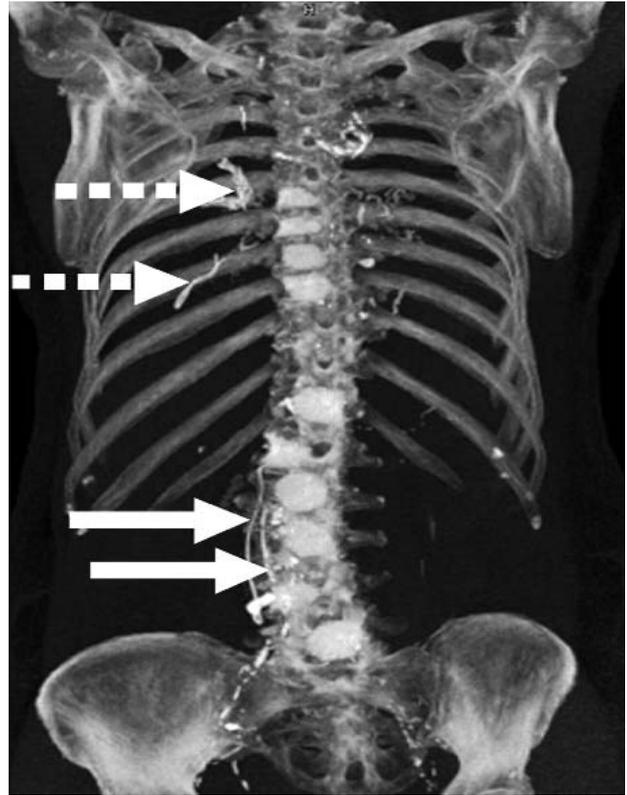


Imagen 5-El uso de imágenes post mortem para abordar las cuestiones médico-legales. La imagen MIP muestra vertebroplastia de cemento ortopédico en la vena cava inferior (flechas blancas) y las ramas de la arteria pulmonar (punteadas)



Imagen 6-Evaluación de la dirección del impacto, en un peatón atropellado por un coche. Imagen VR 3D, muestra las fracturas de tibia y peroné izquierdos, con una pieza en forma de cuña, flecha blanca. La base de la cuña indica la dirección de la fuerza que causó la fractura, flecha roja.

mejor visualización de lesiones en los órganos sólidos y localización precisa de la hemorragia. Además con la biopsia guiada por imagen se obtienen muestras de tejido para el análisis histológico, o de orina, bilis o la sangre para las investigaciones toxicológicas o de ADN (imagen 7-8)⁽¹⁰⁾.

Identificación

El proceso de identificación se basa en la comparación física post-mortem con las características antes de la muerte. Marcadores anatómicos que incluyen huellas digitales, restauraciones dentales, radiografías, suturas quirúrgicas... que a menudo se puede comparar con la documentación ante-mortem.

Entre los métodos que utilizan la radiografía comparativa para la identificación, además de la TC con cuyos datos obtenidos de un cadáver es posible reconstruir cualquier proyección radiológica ante-mortem para su comparación, podemos destacar los registros dentales, superposiciones y comparación de senos frontales (imagen 9)⁽¹¹⁾.

El método de identificación mediante radiología dental utiliza la superposición de imágenes osteo-dentales, con lo que determinar las discrepancias, los caracteres genéricos del individuo y características individuales, estudiando los dientes, hueso periodontal, restauraciones dentales y estructuras cráneo-faciales. La TC aporta, frente a la radiografía convencional, una imagen en 3D que permite tener una visión de la cavidad bucal que sería imposible tener sin utilizar una técnica invasiva con la consiguiente destrucción de tejidos y manteniendo, por tanto, los restos de los que se dispone íntegros e inalterados, dato, este último, de gran importancia desde el punto de vista forense. Incluso las imágenes panorámicas dentales que se pueden crear son comparables a las imágenes de la ortopantomografía. Además, el material de la restauración que se ha utilizado puede determinarse sobre la base de datos de TC post-mortem y correlacionarse con los registros dentales de las personas desaparecidas (12).

Las superposiciones fueron usadas por primera vez en 1935 para identificar restos esqueléticos en Escocia. Inicialmente la técnica incluía la superposición de una transparencia del cráneo sobre una fotografía ante-mortem del sujeto que ha sido re-escalada al tamaño correcto y tomada desde los mismos ángulos fotográficos que aquélla. El empleo de imagen digital procedente de técnicas radiológicas permite la corrección de paralaje pues es posible girar el modelo tridimensional o multiplanar en el sentido apropiado y superponerlo con la imagen problema. También es posible la realización de morfometrías comparativas entre los datos de la técnica de imagen y la

iconografía previa del sujeto⁽¹³⁾⁽⁸⁾ (imagen 10)⁽¹⁴⁾.

La comparación de senos frontales con radiografías de cráneo hechas en vida y las post-mortem también se utiliza en los casos de identificación ya que los senos frontales son variables en forma, tamaño y simetría y normalmente están más desarrollados en el hombre que en la mujer. Su principal característica individual se aprecia en la configuración del borde superior de las celdas. Cuando hay concordancia entre las radiografías en cuanto a la morfología y las medidas, la identificación puede considerarse positiva.

Para una adecuada identificación sería necesario que las radiografías post-mortem se hicieran siguiendo las mismas técnicas que las radiografías ante-mortem. Esto requiere que la distancia del tubo de rayos X al cráneo y el espacio entre éste y la placa tengan la misma distancia que en la radiografía clínica, ya que de otra forma, la divergencia del haz puede causar magnificación de los senos e impedirá que los ángulos sean comparables y concordantes. Los efectos de estos problemas pueden resolverse realizando tantas radiografías cadavéricas como sea necesario⁽¹⁵⁾.

Valoración de lesiones en el maltrato infantil

El examen radiológico es la base para el diagnóstico de abuso físico en los niños porque existen lesiones que constituyen patrones de diagnóstico radiológico altamente específico de maltrato infantil y además, después de las cutáneas, las lesiones óseas son las más frecuentes y pueden tener cualquier localización. Una cuidadosa correlación de los hallazgos radiológicos observados con el mecanismo propuesto de la lesión y con el estado clínico del niño es fundamental en la evaluación de cualquier niño con sospecha de maltrato. Es el caso de las lesiones en los huesos largos, resultado de un golpe directo o por rotación al coger al niño por las extremidades, la fractura puede crear una lesión metafisaria muy específica que se conoce como de esquina o en asa de cubeta (imagen 11)⁽¹⁶⁾.

Para los bebés y niños menores de 2 años, se debe realizar un estudio óseo como prueba de detección inicial del abuso infantil, dado que por debajo de esta edad las fracturas metafisarias no suelen impedir caminar, gatear sin dolor, dificultar movimientos o provocar cojera. El estudio consiste en la adquisición de una serie de imágenes colimadas a cada región del cuerpo. La serie incluye AP y lateral de cráneo, AP y lateral de la columna vertebral, PA de tórax, AP de pelvis, e imágenes de las extremidades, incluyendo manos y pies. En los niños comprendidos en

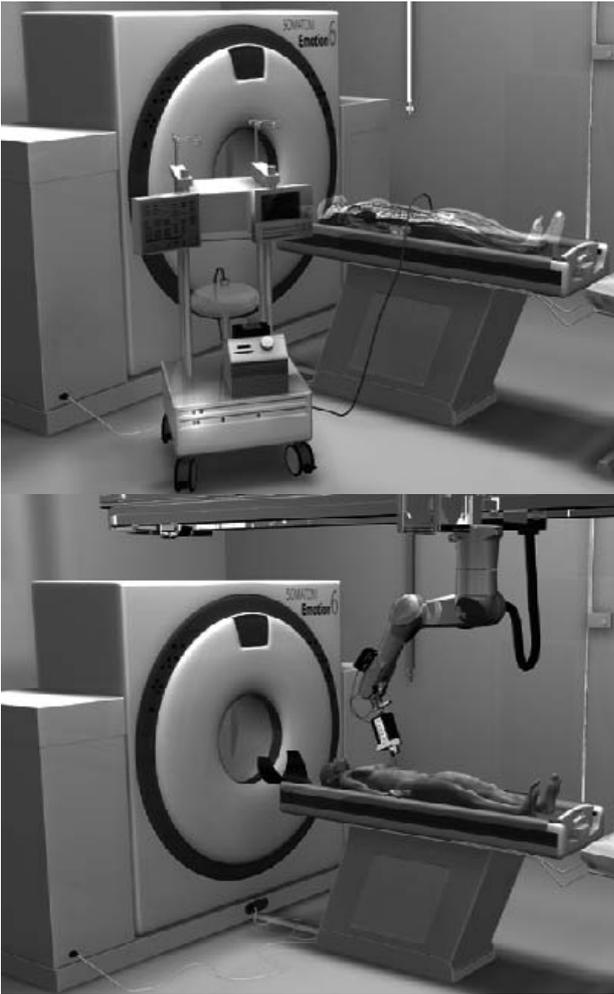


Imagen 7-8-Virtobot, máquina que combina el escaneo de superficie con datos de RM, TC, angiografía y biopsia post-mortem. Estas herramientas se colocan en el brazo robótico de forma automática. En la imagen de la izquierda, sistema de bombeo para introducir contraste en angiografía post-mortem, y en la de derecha con el dispositivo de biopsia.



Imagen 10-Superposición de imágenes usada por primera vez en 1935 para identificar unos restos esqueléticos.



Imagen 9- Identificaciones con TC de restos cadavéricos sin identificar. Cable helicoidal en el húmero izquierdo que representa una técnica poco común de osteosíntesis del húmero, en restos de un cadáver completamente quemado.

edades de 2 y 5 años, deberán explorarse según orienten los datos clínicos, o si hay sospecha de maltrato, deberá hacerse un estudio óseo, y en los niños mayores de 5 años, estudios según hallazgos clínicos (en estas edades está demostrado que la exploración esquelética de cribado no tiene utilidad)⁽¹⁷⁾ (imagen 12)⁽¹⁸⁾.

Entre las ventajas del estudio óseo con radiología convencional está su disponibilidad y el bajo coste económico en comparación con otras técnicas de imagen, y la alta sensibilidad para la mayoría de las fracturas agudas y una carga de radiación relativamente baja.

Otras pruebas de imagen diagnóstica como la gammagrafía ósea deberán llevarse a cabo para asegurar el diagnóstico o para demostrar cambios óseos tan solo unas horas después de la agresión y cuando aún estas no son visibles en la radiografía, así como para la detección de lesiones esqueléticas que pueden pasar desapercibidas en las radiografías y existan signos claros de malos tratos. O como en el caso del síndrome del bebé sacudido, término que se usa para definir los casos de traumatismo intracraneal grave ocurrido en ausencia de signos externos de traumatismo craneoencefálico. Se produce como consecuencia de sujetar al bebé por el tórax y sacudirlo, un mecanismo de aceleración-desaceleración de la cabeza que pueden producir fracturas de las costillas, hemorragias intracraneales y lesiones oculares. Las hemorragias retinianas están presentes en el 80% de los casos, y su presencia puede hacer sospechar la existencia de este síndrome ante la ausencia de cualquier otra causa. La radiografía simple puede poner en evidencia desde los primeros instantes, los signos ocultos de un traumatismo en un lactante maltratado, como la fractura de alguno de los huesos del cráneo, o de otras partes del cuerpo, como pueden ser las vértebras o las costillas. Otras pruebas de imagen diagnóstica como ecografía transfontanelar, TC y RM pueden detectar la presencia de pequeñas hemorragias subdurales que en el transcurso de unos días pueden hacerse mayores provocando una importante compresión de los hemisferios cerebrales o significativo aumento del tamaño de los ventrículos laterales⁽¹⁹⁾ (imagen13)⁽¹⁶⁾.

Tráfico de drogas

El transporte de drogas ilegales, habitualmente, cocaína o heroína, en el interior del organismo, representa una problemática médico-legal en claro aumento en las últimas décadas. Se transportan en envases, normalmente de látex en la que se envuelve la droga, para ser escondidos en el recto o vagina (body-stuffers), o tubo digestivo (body-packer). Las rupturas de estos paquetes pueden ocasionar complicaciones clínicas y, en los casos más graves, incluso la muerte⁽²⁰⁾.

La situación más habitual es la de un paciente que ha ingerido paquetes de droga y que transporta, en general, mediante un vuelo transoceánico. Es detenido a su llegada al aeropuerto por tráfico ilegal de droga y remitido a un hospital para evaluación. El método más utilizado para el diagnóstico es una radiografía simple de abdomen. En el caso de los body-packers esta técnica tiene una sensibilidad del 90% por lo que en ocasiones puede dar falsos negativos, por ello, si la sospecha clínica es alta y la radiología convencional es negativa, puede optarse por una radiología con contraste yodado administrada por vía oral (la sensibilidad aumenta al 96%) o a un TC abdominal, aunque ni siquiera esta técnica está exenta de falsos negativos en el caso de body-stuffers. En la radiografías habitualmente se observan múltiples cuerpos radio-opacos, bien definidos, densos y homogéneos, ovoides o cilíndricos y rodeados por una imagen radiolúcida ("signo del doble cordón"), originada por el aire atrapado entre las capas del envoltorio. Ocasionalmente se identifica otra imagen radiotransparente en continuidad con los paquetes ("signo de la roseta"), motivada por el aire aprisionado en la zona del anudado⁽²¹⁾ (imagen14-15)⁽²²⁾.

Estimación forense de la edad

La Ley de Enjuiciamiento Criminal en su artículo 375, establece que "en los casos en los que no se pueda acreditar la edad del procesado mediante inscripción de nacimiento ni partida bautismal, se suplirá el documento por informe que a cerca de la edad del procesado diere los médicos forenses o los nombrados por el Juez". A efectos penales, las edades de interés diagnóstico médico forense serían: los 14 años, por debajo de los cuales cualquier persona es inimputable, los 18 años, por debajo de los cuales serían de aplicación las medidas previstas en la Ley del Menor, y los 21 años, por debajo de los cuales la ley contempla una reducción de la imputabilidad⁽²³⁾.

Esta cuestión, actualmente, se resuelve mediante pruebas médicas, siendo los Médicos Forenses los encargados de informar sobre esta cuestión a los Juzgados de Guardia y Fiscalías de Menores que solicitan estas pruebas. Existen protocolos específicos para estimar la mayoría o minoría de edad penal mediante exámenes antropométricos y pruebas radiográficas. Éstas consisten en el examen radiográfico de la mano izquierda, estudio de maduración dental mediante ortopantomografía y la osificación del cartílago costal de la clavícula en relación con edad igual o superior a 21 años (otros autores proponen lo mismo para la 1ª costilla)⁽²⁴⁾.

Para determinar la edad ósea es necesario estudiar una región que comprenda muchos huesos, así como observar

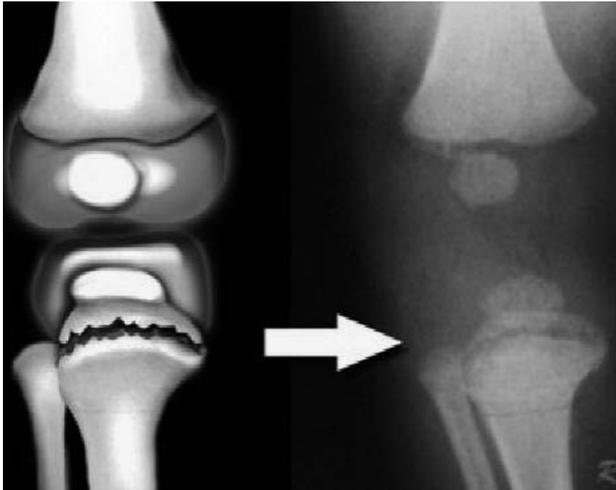


Imagen 11-Fractura en "asa de cubeta", asociada a maltrato infantil. Esta lesión en la que se forma un arco a lo largo del borde proximal de la metafisis, la formación de hueso nuevo provoca un aspecto engrosado con aspecto de asa.

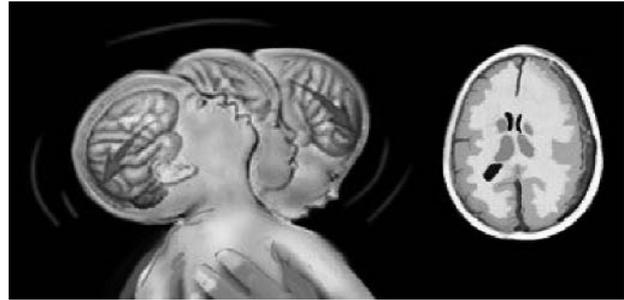


Imagen 13- Síndrome del bebé sacudido. RM muestra hematoma subdural

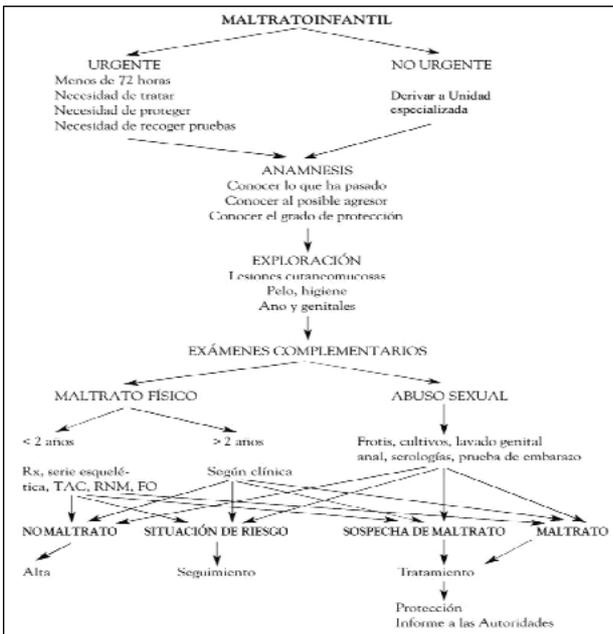


Imagen 12- protocolo de actuación en urgencias de asociación española de pediatría.

los patrones de osificación, cuya calcificación sucesiva se prolonga desde el nacimiento a lo largo de la infancia y de la adolescencia y presentan un patrón de cambio en tamaño y forma por lo que se les puede identificar y describir con base en radiografías. Los patrones de osificación se dan de manera ideal a nivel de las manos, ya que de los 30 huesos que componen cada miembro superior, 29 están involucrados en su radiografía: diáfisis, epífisis y extremo distal de cúbito y radio, 8 carpianos, 5 metacarpianos y 14 falanges.

La selección de la mano izquierda para la realización de las radiografías y el estudio se debe a que es una convención antropométrica realizar las mediciones en el lado izquierdo del cuerpo (acuerdo internacional alcanzado en Mónaco y Ginebra en los años 1906 y 1912) y en una sola mano para reducir la radiación recibida a la mitad. Además, ya que los diestros son mayoría entre la

población, el lado derecho es el más susceptible para sufrir modificaciones de origen ambiental derivadas de traumatismos y de las modificaciones hipertróficas por el mayor uso⁽²⁵⁾.

Existen distintos métodos de valoración, el más conocido y utilizado es el de Greulich y Pyle (GP) (1950) para la mano y muñeca, basado en la valoración de la edad ósea de una radiografía PA de la mano y muñeca izquierdas, que se compara con las imágenes de muestra de pacientes de diferentes edades y de ambos sexos presentes en el atlas creado por dichos autores. La valoración tiene en cuenta la presencia y la morfología de la epífisis de los metacarpianos, de las falanges y de los huesos del carpo. Para cada sitio se establece una serie de fases de osificación reconocibles. Se observan y comparan los centros de osificación hasta localizar el estándar que más se aproxima a la radiografía. Las etapas alcanzadas por los diferentes lugares se promedian para obtener un grado general de osificación, que es una medida de la madurez esquelética del niño.

El método de Tanner y Whitehouse (TW2) (1962) propone un sistema de indicadores de maduración para cada núcleo de osificación, y se les asigna una puntuación a cada uno de los estadios evolutivos según el sexo. La suma de las puntuaciones nos dará la maduración ósea. Los autores identificaron por medio de radiografías las fases de desarrollo presentes en todos los individuos, debido a los cambios que tienen lugar en la forma y densidad de los márgenes de cada hueso y centro de osificación durante el desarrollo hasta la edad adulta. Las series de referencia aparecen en el atlas TW2 y representan cada una un estadio de maduración y contienen un texto con descripciones morfológicas, en las que se incluyen tanto las variaciones importantes como los requerimientos que una morfología determinada debe cumplir para ser estimada. La imagen de referencia que más se parece a la de la radiografía problema es entonces elegida, y se le asigna la puntuación correspondiente. Una vez que han sido analizados todos los huesos y recogidas todas las puntuaciones asignadas, la suma total de las mismas proporciona una cifra que es trasladada a las tablas de conversión, de las que se obtienen la edad esquelética correspondiente⁽²⁶⁾ (imagen16)⁽²⁷⁾.

El proceso de maduración dentaria se correlaciona con diferentes estadios morfológicos de mineralización que se pueden observar radiográficamente. Primero se evalúa el estadio de desarrollo de cada uno de los dientes a partir de registros radiográficos, preferiblemente la radiografía panorámica u ortopantomografía y a continuación, el estadio de desarrollo se relaciona con la edad correspon-

diente al mismo, derivada del estudio de una muestra de edad conocida. La valoración se fundamenta en un sistema de puntuación. Se adjudica a cada diente una puntuación según su fase de desarrollo. La suma de los diferentes puntos da el valor de madurez, que se puede convertir directamente en la edad ósea con ayuda de unas tablas convencionales. Cuanto menor sea la suma de puntos, menor será la edad dental y viceversa. La escala de puntuación del grado de mineralización depende del tipo de diente y del sexo del paciente^(23,25).

Una prueba complementaria que también utiliza la radiografía para la estimación de la edad es el estudio radiográfico de la primera costilla así como la osificación de la extremidad esternal de la clavícula mediante una PA de tórax para establecer si el sujeto a estudiar tiene una edad superior o igual a 21 años ya que distintos estudios han permitido establecer 5 estadios de clasificación cada uno de los cuales permite identificar una edad por debajo de la cual nunca aparece un determinado grado de osificación. Dichos estudios completan, en caso necesario, la determinación de la edad del sujeto en edad penal.

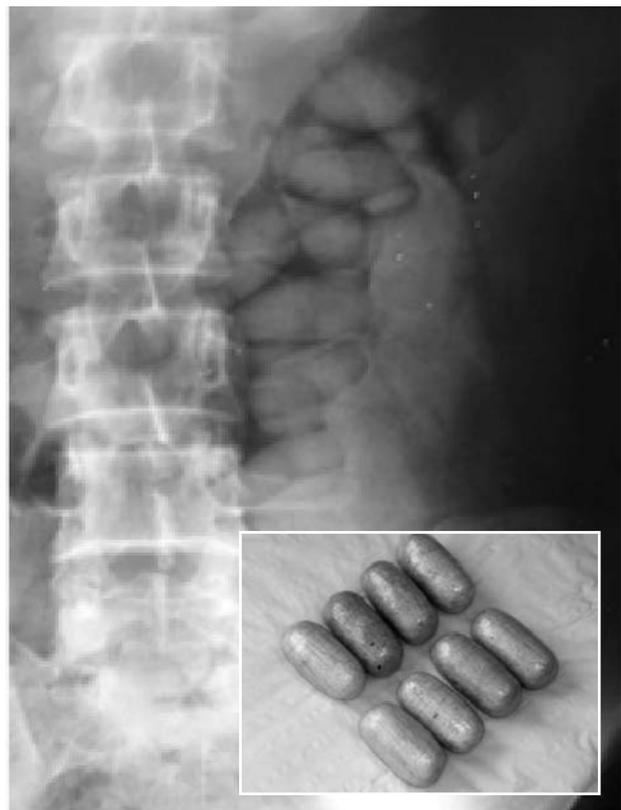


Imagen 14-15-Paquetes de droga envueltos en varias capas de láminas de látex y film transparente para alterar la densidad y limitar el riesgo de detección. Paquetes en colon descendente

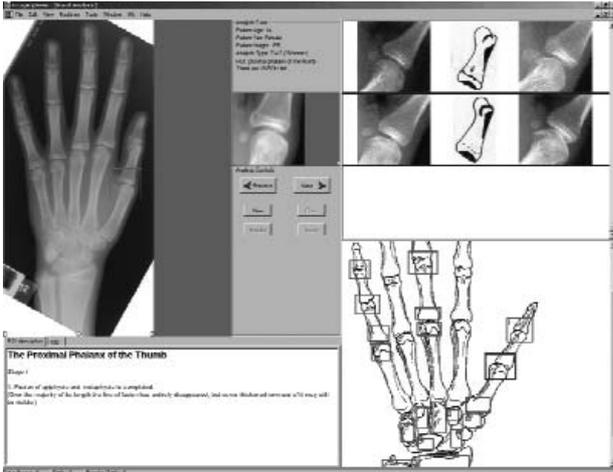


Imagen 16- Software basado en el método de Tanner y Whitehouse

Bibliografía

- (1) Brogdon BG, Lichtenstein JE. Chapter 2: Forensic Radiology in Historical Perspective. In: Brogdon BG. Forensic Radiology. Boca Raton, Fla: CRC Press; 1998:18-32.
- (2) Lois Romans. University of Michigan Hospitals. Forensic Radiology. www.cewebsource.com/coursePDFs/forensicRadiology.pdf
- (3) Benjamín García Espinosa, especialista en Medicina Legal y Forense. Generalidades sobre autopsias. <http://rea.uninet.edu>
- (4) T. Kahana, J. Hiss. Forensic radiology. The British Journal of Radiology, 1999. <http://bjr.birjournals.or/cgi/reprint/72/854/129.pdf>
- (5) International Forensic Imaging Weekend at University College Dublin, Ireland. <http://www.inforce.org.uk/news/news%20and%20press%20interest/article/42/>
- (6) Anthony J. Wilson. Gunshot Injuries: What Does a Radiologist Need to Know? September 1999 RadioGraphics, 19, 1358-1368. <http://radiographics.rsna.org/content/19/5/1358.full>
- (7) Richard Dirnhofer, Christian Jackowski, Peter Vock, Kimberlee Potter, Michael J. Thali. Virtopsy: Minimally Invasive, Imaging-guided Virtual Autopsy. radiographics.rsna.org/content/26/5/1305.full
- (8) J. Aso, JV. Martínez-Quiñones, J. Aso-Vizán, J. Pons, R. Arregui y S. Baena. Virtopsia. Aplicaciones de un nuevo método de inspección corporal no invasiva en ciencias forenses. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-76062005000200001&script=sci_arttext
- (9) Juliana Fariña, María de la Concepción Millana. Servicio de Anatomía Patológica II. Hospital Clínico San Carlos, Madrid. www.uninet.edu/conganat/IIICVHAP/conferencias/008/Mtdolgia.doc
- (10) Virtopsy. Institute of Forensic Medicine at the University of Bern/Switzerland. www.virtopsy.com/
- (11) Richard Dirnhofer, Christian Jackowski, Peter Vock, Kimberlee Potter, Michael J. Thali. VIRTOPSY: Minimally Invasive, Imaging-guided Virtual Autopsy. September 2006 RadioGraphics, 26, 1305-1333. <http://radiographics.rsna.org/content/26/5/1305.full.pdf+html>
- (12) María del Mar Robledo Acinas. Métodos de imagen en odontología forense. <http://www.gacetadental.com/noticia/6056/.html>
- (13) I. Alemán, MC. Botella, F. Navarro, Ó. Córdón, S. Damas y J. Santamaría. Identificación humana mediante superposición de imágenes. Una propuesta metodológica. Cuadernos de medicina forense n.53-54 Sevilla jul.-oct. 2008. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-76062008000300011&script=sci_arttext

- (14) National Library of Medicine. National Institute of Health. http://www.nlm.nih.gov/news/press_releases/visibleproofphotos.html
- (15) J. Lamas, R. Vega y J. González. Identificación personal mediante el estudio de los senos frontales. A propósito de un caso. Cuadernos de Medicina Forense oct. 2008. dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=291223
- (16) Simon Robben. Diagnostic Imaging in Child Abuse. Radiology Departement of the Maastricht University Hospital in the Netherlands. <http://www.radiologyassistant.nl/en/43c63c41ef792>
- (17) I. Gómez de Terreros, I. Serrano Urbano y MC. Martínez Martín. Diagnóstico por la imagen de los malos tratos infantiles. Cuadernos de medicina forense n.43-44 Sevilla ene.-abr. 2006. scielo.isciii.es/pdf/cmfn/43-44/02.pdf
- (18) Jordi Pou i Fernández. Hospital San Joan de Déu, Barcelona. Maltrato infantil, Actuación en urgencias. [www.fundacionpantalla.org/protocolos/.../protocolo_esp_urgencias\(barcelona\).pdf](http://www.fundacionpantalla.org/protocolos/.../protocolo_esp_urgencias(barcelona).pdf)
- (19) M. Rufo Campos. El síndrome del niño sacudido. Shaken baby síndrome. Cuadernos de medicina forense n.43-44 Sevilla ene.-abr. 2006. http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135-76062006000100004&script=sci_arttext
- (20) Andrés Marco Antonio Laliga. Los síndromes de los body-packers y de los body-stuffers. Actitudes éticas y clínico-terapéuticas ante los transportadores corporales de drogas ilegales. www.nexusediciones.com/pdf/ee2002_2/s-4-2-005.pdf
- (21) M. Cardona, E. Montori, S. Nogué. Body-packer de cocaína: falso negativo de una exploración radiológica. Revista de Toxicología, año/vol. 23, número 2-3. Asociación Española de Toxicología 2006. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2290687>
- (22) S. Kumar, A. Deena, S.N. Raj & M.A. Kukkady: Diagnostic Radiographic Findings in Body Packers: A study of 15 Cases in Kuwait. The Internet Journal of Radiology. 2007 Volume 6 Number 2. <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/tjra/vol6n2/smugglers.xml>
- (23) José L. Prieto Carrero. EL estudio dental aplicado a la estimación de la minoría de edad. Laboratorio de Antropología y Odontología Forense. Instituto Anatómico Forense de Madrid. www.justizia.net/docuteca/Documentos/1882estudi dental.pdf
- (24) Estimación forense de la edad. somec.socket.es/pdf/edad.pdf
- (25) Rafael Mª. Bañón González. El estudio de la edad ósea en el carpo y en otras regiones anatómicas aplicado a la estimación de minoría de edad. Jornadas sobre determinación forense de la edad en menores indocumentados. www.justizia.net/docuteca/Documentos/1881estudio.pdf
- (26) Concetto Spampinato. University of Catania. Skeletal bone age assessment. homepages.inf.ed.ac.uk/rbf/.../SKELETALBONEAGEASSESSMENT.pdf
- (27) Bram van Ginneken. Computerized bone age estimation. Image Sciences Institute. <http://www.isi.uu.nl/Research/Gallery/Hand/>

MÁSTER EN ENFERMERÍA RADIOLÓGICA

NOVIEMBRE 2011 > MODALIDAD ON-LINE

10%
de descuento en la
matrícula a los
miembros de la
Sociedad Española
de Enfermería
Radiológica

Descúbrelo en:
www.il3.ub.edu

**Acreditación del
Consejo de Seguridad
Nuclear para operar
con equipos de
radiodiagnóstico.**



UNIVERSITAT DE BARCELONA



IL3 Instituto de Formación Continua

IL3-UB MÁSTERS Y POSTGRADOS
Ciutat de Granada, 131
08018 Barcelona

Cupón de pedido libros Fuden de Apoyo al Diagnóstico



Datos personales

NIF/Pasaporte	Nombre					
<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Primer apellido	Segundo apellido					
<input type="text"/>	<input type="text"/>					
Calle/plaza/avda.	nº	esc.	piso	puerta	Código postal	
<input type="text"/>						
Localidad	Provincia			País		
<input type="text"/>	<input type="text"/>			<input type="text"/>		
Teléfono	Móvil	e-mail				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

DATOS DEL PEDIDO

Elige título

Elige título

RECUERDA: A los precios de estos libros debes añadirles los gastos de envío correspondientes:
GASTOS DE ENVÍO ESPAÑA: 1 VOLUMEN 6€ VARIOS VOLÚMENES 10€
GASTOS DE ENVÍO EXTRANJERO: 1 VOLUMEN 18€ VARIOS VOLÚMENES 18€

FORMA DE PAGO

- TRANSFERENCIA AL BANCO POPULAR
C/C: **0075-0123-55-0601015081**
- GIRO POSTAL AL DOMICILIO DE FUDEN
C/ CUESTA DE SANTO DOMINGO, 6 · 28013 MADRID
- En la **LIBRERÍA FUDEN:** Cuesta de Santo Domingo 20. Madrid. Recuerda que debes **adjuntar este cupón** cumplimentado para poder disfrutar de esta oferta especial.

FIRMA Y FECHA

ADJUNTAR DOCUMENTO ACREDITATIVO DEL PAGO

Rellena, imprime y envía este cupón junto al documento acreditativo del pago a **FUDEN**, Cuesta de Santo Domingo 6, 28013 Madrid y te remitiremos tu libro. Si prefieres comprarlo presencialmente en nuestra **librería**, te estaremos esperando. Recuerda nuestra dirección: Cuesta de Santo Domingo 20. Madrid.

IMÁGENES DE INTERÉS

Encefalopatía Hipóxico-Isquémica en Resonancia Magnética.

Tomas Monte, Mireia; Roca Parlade, Isaac; Sanchez Cerón, Marta; Magriña Mateu, Lluís; Bernardino Herrera, Maite; Boladeras Suarez, Irene; Diaz Membrives, Montserrat.

IDI Unitat Resonància Magnètica. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

CORRESPONDENCIA: mireiatomas@hotmail.com

Enviado: 30/09/2011

Aceptado: 16/11/2011

Se presenta el caso de recién nacido a término de 6 días que presenta convulsiones persistentes y buena función motora, en el contexto de posible sufrimiento fetal. Tras estudio por Ecografía Transfontanelar, en la que no se observaron alteraciones, y estudio por TC, en la que se evidenciaban lesiones isquémicas agudas, se realiza una Resonancia Magnética (RM) para valorar pronóstico.

Existen cinco criterios de anormalidad que podemos hallar por RM durante la primera semana después de la asfixia:

- Inflamación cerebral
- Alteración de la señal en el brazo posterior de las cápsulas internas
- Alteración de la señal en ganglios basales y tálamo
- Lesiones en el tronco cerebral
- Hiperseñal de la cortical en secuencias T1

En el caso de nuestro paciente observamos:

- Restricción de la difusión córtico subcortical en el área temporo-occipital, parietal y frontal bilateral, de predominio izquierdo (imagen 1).
- Borramiento de los surcos cerebrales de la convexidad cerebral coincidentes con las áreas de restricción de difusión (imagen 2 y 3).
- Preservación de la ínsulas, ganglios basales, tálamos, tronco cerebral y cerebelo (imagen 2 y 3).

La preservación del brazo posterior de las cápsulas internas se correlaciona con buen pronóstico motor, aunque podría presentarse retraso cognitivo, ya que las lesiones parecen extensas, y posible epilepsia por las lesiones corticales. De todos modos dada la plasticidad cerebral de estos pacientes, el pronóstico es siempre incierto.

Bibliografía

1. Mary A. Rutherford, Jacqueline M. Pennock, Serena J. Counsell, Eugenio Mercuri, Frances M. Cowan, Lilly M. S. Dubowitz and A. David Edwards. *Pediatrics* 1998; 102; 323.
2. R. Jeroen Vermeulen, Petra E. M. van Schie, Lotte Hendriks, Frederik Barkhof, et al. Diffusion-weighted and Conventional MR Imaging in Neonatal Hypoxic Ischemia. *2008 Radiology*; 249: 631-639.
3. Lishya Liauw, Jeroen van der Grond, Annette A. van der Berg-Huysmans, et al. Hypoxic-Ischemic Encephalopathy: Diagnostic Value of Conventional MR Imaging Pulse Sequences in Term-born Neonates. *2008 Radiology*; 247: 204-212.

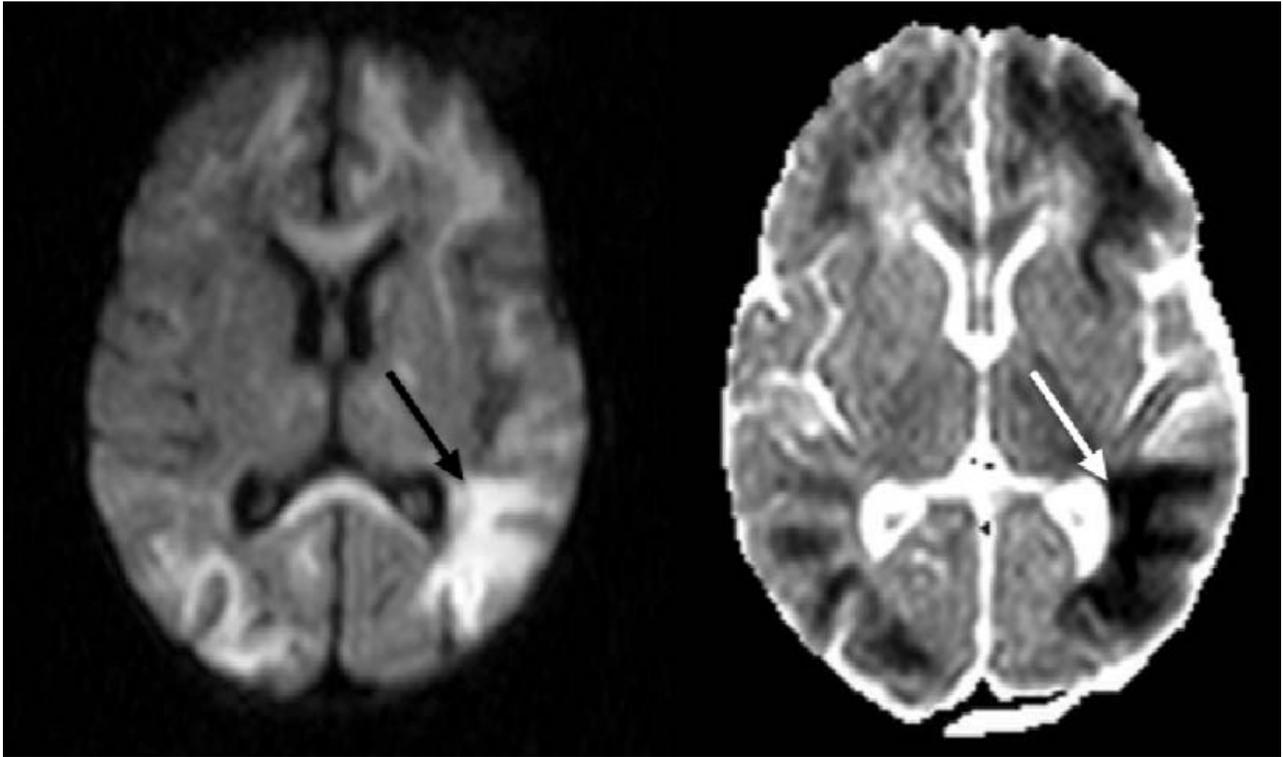


Figura 1. Imagen potenciada en Difusión (izquierda) y ADC (derecha) en la que se observa restricción de la difusión córtico subcortical en el área temporo-occipital, parietal y frontal bilateral, de predominio izquierdo (flechas).

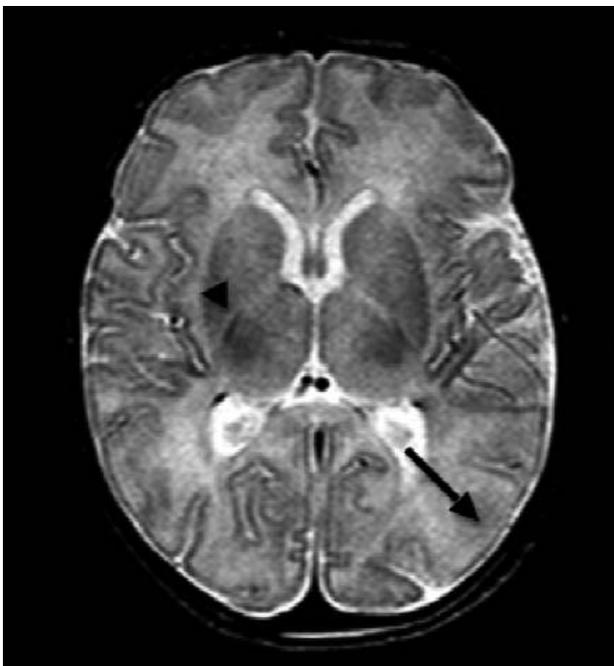


Figura 2. Imagen potenciada en T2 en la que se observa borramiento de los surcos cerebrales de la convexidad cerebral coincidentes con las áreas de restricción de difusión (flecha) y correcta mielinización del brazo posterior de cápsula interna (punta flecha) correspondiente a la hiposeñal lineal.



Figura 3. Imagen potenciada en T1 en la que se observa borramiento de los surcos cerebrales de la convexidad cerebral coincidentes con las áreas de restricción de difusión (flecha) y correcta mielinización del brazo posterior de cápsula interna (punta flecha) correspondiente a la hiperseñal lineal.

NOTICIAS RSEER

1-Demuestran que la artrosis incrementa el riesgo de fracturas y caídas en la postmenopausia

Hasta ahora se creía que esta enfermedad protegía a las pacientes frente a caídas o fracturas, pues el modo en que afectaba a las articulaciones daba a los huesos una apariencia más robusta.
JANO.es · 07 Noviembre 2011 17:26

Un estudio liderado por investigadores del Hospital del Mar y su Instituto de Investigación, el IMIM, ha concluido que las mujeres postmenopáusicas con artrosis tienen un 20% más de riesgo de sufrir fracturas óseas debido a la osteoporosis y un mayor riesgo de sufrir caídas -casi un 30%- que las mujeres postmenopáusicas sin artrosis. Este estudio ha sido seleccionado en la reunión científica anual del American College of Rheumatology y los resultados se han destacado en rueda de prensa en Chicago.

Los investigadores de este estudio, que ha incluido a más de 60.000 mujeres, se propusieron descubrir si existía una asociación entre la artrosis, las caídas y las fracturas osteoporóticas, en mujeres postmenopáusicas. Este estudio supone un cambio de paradigma: inicialmente, se creía que la artrosis protegía a estas pacientes de las fracturas, pues la artrosis produce unos cambios en las articulaciones, típicos de la propia enfermedad, que da a los huesos una apariencia más robusta pero, gracias al estudio, se ha visto que no es así.

"Nuestros datos sugerían que las pacientes con artrosis tienen huesos más robustos, pero esto no se correlaciona con las reducción de las fracturas, sino todo lo contrario. Nuestros resultados sugieren que las mujeres con artrosis tienen un mayor riesgo de caídas (12%) frente a aquellas que no tienen artrosis (9%)", explica el Dr. Adolf Díez, coordinador del estudio GLOW junto con el Dr. Robert Lindsay de la Columbia University.

Según los resultados del estudio, "probablemente, en la artrosis, el dolor en las articulaciones y el mal funcionamiento pueden dar lugar al balanceo del cuerpo y esto podría ser la causa de un mayor riesgo de caídas y por tanto de la fractura osteoporótica", dice Daniel Prieto-Alhambra, principal investigador del estudio.

"Tanto la artrosis como las fracturas son muy frecuentes en las personas mayores, y el hallazgo de una asociación entre ambas es muy importante. Los pacientes con artrosis deberían ser evaluados de forma adecuada para prevenir el riesgo de fractura, aunque los huesos aparentemente se vean más grandes y, según algunos autores, más fuertes", añade el Dr. Díez.

2-Idean una nueva estrategia de derivación para pacientes con lumbalgia crónica

Un estudio demuestra que la tasa de diagnósticos no depende del número de criterios utilizados por los médicos de atención primaria para evaluar a los pacientes.
JANO.es · 07 Noviembre 2011 18:12

Una estrategia de derivación desde atención primaria para pacientes con lumbalgia crónica que se basa en tres criterios es igual de efectiva que otra que utiliza seis. Así lo ha demostrado el primer estudio de comparación, internacional y aleatorizado 'Reconocimiento y Diagnóstico Fiable de la Espondilitis Anquilosante'

(RADAR por sus siglas en inglés), cuyos resultados se han presentado este lunes en el Encuentro Científico Anual 2011 del Colegio Americano de Reumatología.

RADAR se ha diseñado para determinar cuál de las dos estrategias de derivación, usadas por médicos de atención primaria para pacientes con lumbalgia crónica, era más útil para el diagnóstico de una espondilitis axial definitiva. Los resultados prueban que ambas conducen a un diagnóstico de espondiloartritis axial o espondilitis anquilosante en más del 35% de los pacientes.

La estrategia I consistió en utilizar uno de estos tres criterios: lumbalgia inflamatoria (LI), gen del antígeno leucocitario humano (HLA-B27+) y sacroilitis (inflamación localizada en las articulaciones sacroiliacas) mediante imagen (SI). Se utilizó en 135 centros de atención primaria para derivar a 504 pacientes, de los que el 36% fueron diagnosticados con espondiloartritis axial.

La estrategia II incluía dos de estos seis criterios: LI, HLA-B27+, SI, historial familiar, buena respuesta a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) y manifestaciones extraarticulares (MEA). Se puso en práctica en 143 centros de atención primaria que derivaron a 568 pacientes, de los cuales, se diagnosticó espondiloartritis axial al 40%.

Por lo tanto, la tasa de diagnósticos no depende del número de criterios utilizados por los médicos de atención primaria para evaluar a los pacientes.

De los seis criterios de derivación utilizados, la lumbalgia inflamatoria (LI) fue el criterio más utilizado (en más del 90% de los pacientes en ambas estrategias combinadas). Los investigadores han concluido que los médicos que combinaban LI con otras dos características, como SI (32%) y HLA-B27 (17%) se encontraban con una mayor probabilidad de un diagnóstico positivo de espondiloartritis axial.

"El uso de un número menor de criterios por parte de los médicos de atención primaria en sus derivaciones puede acortar el tiempo hasta que se obtiene un diagnóstico de espondiloartritis axial, una forma dolorosa y potencialmente incapacitante de artritis que afecta a la columna vertebral y a las articulaciones que la rodean y que puede dar lugar a una pérdida de movilidad si no se trata adecuadamente" ha afirmado el profesor Joachim Sieper, del Hospital Universitario Charité de Berlín (Alemania) e investigador principal. "A menudo los pacientes con lumbalgia crónica obtienen un diagnóstico equivocado durante años. Nuestro objetivo es diagnosticar y tratar a estos pacientes lo más rápidamente posible, minimizando así la progresión de la enfermedad y mejorando la calidad de vida global", ha añadido.

3-Pimec propone que los usuarios de la sanidad puedan pagar un extra por determinados servicios

En un comunicado, la patronal que agrupa a las pequeñas y medianas empresas de Cataluña afirma que esta fórmula permitiría mejorar las prestaciones del usuario, que "tendría más libertad para escoger servicios o productos".

JANO.es · 04 Noviembre 2011 15:04

NOTICIAS RSEER

Pimec ha propuesto este viernes al consejero de Salud de la Generalitat, Boi Ruiz, que los usuarios de la sanidad puedan "libremente" complementar económicamente el diferencial de precio que exista con determinados productos o servicios, como productos ortopédicos, servicios asistenciales y medicamentos.

En un comunicado, la patronal que agrupa a las pequeñas y medianas empresas de Cataluña ha considerado que implementar esta fórmula permitiría mejorar las prestaciones del usuario, incentivar la investigación de las empresas y "tener más libertad de escoger servicios o productos", sin que ello incremente el coste de la sanidad pública.

Pimec ha propuesto, asimismo, que las administraciones cumplan con los plazos de pago, la mejora de la coordinación entre la Consejería y el Servicio Catalán de la Salud (CatSalut) para renovar la acreditación de los centros, y analizar el coste que supone el servicio nocturno de las farmacias.

4-CIOCC, investigación traslacional en oncología

Cinta Bosch (Jano.es)

13 Julio 2010

Este centro privado, anexo al Hospital Universitario Madrid Sanchinarro, se creó hace 3 años con el fin de ofrecer un tratamiento del cáncer integral y de calidad. Dentro de sus objetivos destacan también la docencia y la investigación.

El Grupo Hospital de Madrid (HM) creó en 2007 el Centro Integral Oncológico Clara Campal (CIOCC), el primero de España anexo a un hospital, el Hospital Universitario Madrid Sanchinarro. El CIOCC es, pues, un centro muy joven que trabaja en una visión pluridisciplinar del cáncer, basada en la investigación traslacional, y en el tratamiento del paciente oncológico.

Desde el punto de vista médico, el paciente es tratado conjuntamente por los distintos especialistas implicados en el abordaje de su enfermedad en un mismo centro, por lo que, además de gana en comodidad y rapidez de diagnóstico, tiene la posibilidad de participar en estudios clínicos. "En el CIOCC sólo se hace investigación clínica y traslacional, no hay investigación básica, de manera que todos los recursos de laboratorio están orientados a la investigación traslacional" puntualiza el director del centro, Manuel Hidalgo.

Áreas clínicas y de investigación

Dotado con la última tecnología en diagnóstico por imagen -escáner de 64 cortes, resonancia magnética de 3T, resonancia magnética abierta de alto campo, PETTAC, medicina nuclear y mamografía con mesa prona-, el CIOCC dispone de una Unidad de Consejo Genético y cuenta con las técnicas más avanzadas de radiología: tres aceleradores lineales -uno de ellos, pionero en España, permite hacer radiocirugía intra y extracraneal-, un quirófano inteligente y braquiterapia.

Los diversos departamentos clínicos de CIOCC abordan las enfermedades oncológicas en su totalidad:

Oncología Médica. Este departamento trabaja en 13 programas distintos: cáncer de mama, tumores digestivos, pulmón, hematoonco-

logía, tumores genitourinarios, tumores ginecológicos, sarcomas, melanomas, tumores de cabeza y cuello, tumores cerebrales, unidad de consejo genético, unidad de psicooncología y unidad de periféricos.

Oncología radioterápica. Agrupa 4 oncólogos radioterápicos, 4 radiofísicos, técnicos de radioterapia y equipos de irradiación del más alto nivel tecnológico que tienen como objetivo frenar la enfermedad con la menor toxicidad posible.

Hematología y Oncología Pediátrica. Hospitalización, Hospital de Día, UVI Oncológica, Unidad de Trasplante de Medula Ósea y Consulta son las áreas en las que se divide este departamento que trata el cáncer en los niños. Cuenta, además, con hospitalización a domicilio y cuidados paliativos domiciliarios.

Radiofísica. Este departamento se ocupa de medir y valorar las radiaciones, con el fin de contribuir a la correcta planificación, aplicación e investigación de las técnicas terapéuticas y diagnósticas que la física pone a disposición de la medicina.

Laboratorio de dianas terapéuticas. Está constituido por un grupo multidisciplinar de especialistas en anatomía patológica y biología molecular que trabaja desde el análisis anatomopatológico más convencional hasta las determinaciones genéticas y moleculares. Sus instalaciones se distribuyen en múltiples áreas funcionales: Banco de Muestras Biológicas, Inmunohistoquímica, Hibridación in situ, Biología molecular, Biología celular y, por último, Integración del conocimiento en dianas terapéuticas.

Unidad de Ensayos Clínicos. Además de contribuir al avance en la investigación de nuevos tratamientos contra el cáncer, esta unidad ofrece a los pacientes la oportunidad de participar en estudios clínicos en los que se investigan los tratamientos más avanzados, a veces años antes de estar ampliamente disponibles en los hospitales.

Redes temáticas

El CIOCC forma parte de varios grupos de investigación nacionales como el GEICAM (Grupo Español de Investigación del Cáncer de Mama) y el TTD (grupo español para el Tratamiento de Tumores Digestivos) e internacionales como el PCRT (Pancreatic Cancer Research Team). En el mes de junio de este año presentó sus primeros datos en la Reunión Anual de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) y, según el director del centro, "las publicaciones de alto impacto no tardarán en llegar. En la actualidad somos el único centro que realiza fases I en la Comunidad de Madrid y estamos a un nivel altísimo mundialmente".

Uno de los trabajos más interesantes que se está abordando actualmente en el CIOCC es el del tratamiento personalizado del cáncer. En él se integran una serie de proyectos específicos, todos ellos encaminados a mejorar el tratamiento oncológico mediante la aplicación de técnicas de diagnóstico molecular.

Uno de los trabajos más interesantes que se abordan actualmente en el CIOCC es el del tratamiento personalizado del cáncer gracias a la aplicación de técnicas de diagnóstico molecular.

Financiación

Al ser un centro privado, la actividad clínica la financian los segu-

NOTICIAS RSEER

ros de los pacientes, mientras que las investigaciones se financian mediante proyectos, más de la mitad de los cuales están financiados por la industria farmacéutica.

5-Las mujeres que dan el pecho a sus hijos durante más de seis meses tienen menos posibilidades de padecer cáncer de mama
Europa Press SEVILLA, 07-11-2011.

Las mujeres que dan el pecho a sus hijos durante más de seis meses tienen menos posibilidades de padecer cáncer de mama, según revela un estudio de la Universidad de Granada, liderados por la catedrática del departamento de Enfermería María José Aguilar, que revela que el riesgo de sufrir esta enfermedad disminuye a un ritmo del 4,3 por ciento por cada año que una mujer amamanta a sus hijos.

6-El Gobierno canario asegura que ampliará en 6.000 trabajadores la plantilla del sistema sanitario hasta 2012

La consejera de Sanidad del Gobierno de Canarias, Brígida Mendoza (CC), ha asegurado este jueves que hasta 2012 la plantilla de trabajadores del sistema sanitario canario aumentará en aproximadamente 6.000 personas, gracias a un aumento del presupuesto respecto a 2011.

Europa Press

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, 28-10-2011.

Mendoza despiezó estos puestos entre 495 para el Hospital Universitario de Canarias y el resto --5.200 plazas-- para todo el resto de hospitales del archipiélago.

Precisó que los nuevos empleos serán en puestos de "enfermería y auxiliares de enfermería". Así, dijo que "en los próximos días saldrá la convocatoria de oferta pública de empleo para el Hospital Universitario de Canarias" y que "se han terminado de resolver algunas" convocatorias de empleo público "que quedaban por salir", asegurando que se irán convocando entre este año y el próximo.

Además, dijo que "no hay previstos despidos", tal y como han explicado los sindicatos sanitarios. Para los sindicatos, la medida del Gobierno canario de ampliar el horario de los trabajadores sanitarios oculta un despido de hasta 1.200 trabajadores.

"No va a haber despidos, no hay previsto despidos y lo que estamos haciendo es un enorme esfuerzo por mantener las prestaciones, que tan importantes son para todos. Y no es momento para huelgas", aseveró, para a continuación agregar que cree que los sanitarios estarán "a la altura de la situación" y "trabajarán en la misma línea" que el Gobierno.

Para la consejera, el Gobierno canario lo que ha hecho es suspender "un acuerdo sindical de 2007", pasando de 35 a 37,5 horas semanales, "con la finalidad de aumentar la producción". "No debe conllevar un incremento de las listas de espera, porque precisamente se trata de aumentar la producción", dijo.

Sobre la duración de la medida, comentó que se volverá a estudiar a lo largo del ejercicio 2012 "en función de la situación económica". Mendoza dijo también que hasta 1.400 trabajadores con contratos temporales pasarán durante 2012 a ser interinos, "lo que garantiza su puesto de trabajo".

Presupuesto superior en 2,5% a 2011

La consejera explicó que el presupuesto de Sanidad crecerá un 2,5 por ciento en 2012 con el objetivo, explicó, de "garantizar la estabilidad del empleo".

Hasta el momento el Gobierno de Canarias ha ido comentando datos del Presupuesto de la Comunidad para 2012, pero no se ha publicado aún ningún documento.

7-Ángel Gabilondo y la 'Alianza de 4 Universidades' acuerdan impulsar el intercambio de información sobre investigación
MADRID. Europa Press.

El ministro de Educación, Ángel Gabilondo, ha suscrito un acuerdo de colaboración con la presidenta de la asociación 'Alianza 4 Universidades', Ana Ripoll, con el objetivo de afianzar la colaboración entre ambas entidades para el intercambio de información entre el Observatorio para el Seguimiento de la Actividad Investigadora de la Universidad Española (IUNE) y el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) en lo referente a indicadores de la actividad científica del sistema universitario español.

8-El Departamento de Salud de Castellón impartirá el próximo curso la especialidad de Enfermería Familiar

El Departamento de Salud de Castellón ha sido autorizado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad para impartir el próximo curso la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria, lo que da un nuevo impulso a la labor formativa de éste órgano, según ha informado la Generalitat en un comunicado.

Europa Press

Castellón, 24-10-2011.

La Gerencia del Departamento había solicitado a la Dirección General de Ordenación Profesional, Cohesión del Sistema Nacional de Salud y Alta Inspección, que acreditara a la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Castellón para poder llevar a cabo esta formación.

Tras los informes favorables de la Comisión de Docencia y del órgano competente en formación especializada de la Comunidad Valenciana, y el análisis de las comisiones nacionales de las especialidades de Medicina Familiar y Comunitaria y Enfermería Familiar y Comunitaria y la Comisión Permanente del Consejo Nacional de Especialistas en Ciencias de la Salud, se resolvió a favor de esta petición.

La Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y

NOTICIAS RSEER

Comunitaria de Castellón cuenta con una capacidad docente anual de 32 médicos residentes para la especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria y seis enfermeros residentes para la especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria.

Esta nueva acreditación supone el inicio del proceso formativo de los enfermeros residentes de Enfermería Familiar y Comunitaria en la provincia de Castellón.

Será a partir del próximo curso 2012 cuando la Unidad Docente asuma la organización, gestión e implementación de los programas docentes de ambas especialidades, a través de sus profesionales y utilizando las instalaciones del Departamento de Salud de Castellón.

Los enfermeros interesados en acceder a la formación postgrado de especialista a través del sistema de residencia (EIR) de dos años de duración, podrán acceder tras superar la prueba de carácter estatal, que convoca anualmente el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad.

9-La Agencia Europea de Medicamentos de la UE realizará una nueva revisión de seguridad sobre los analgésicos comunes

La Agencia Europea de Medicamentos de la Unión Europea realizará una nueva revisión de seguridad sobre los analgésicos comunes, puesto que existen riesgos sobre fármacos, como el ibuprofeno, el naproxeno y la aspirina.

Europa Press
LONDRES, 24-10-2011.

Hace cinco años, este organismo concluyó que el equilibrio entre riesgo y beneficio de los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) era positivo. No obstante, la nueva revisión se realizará "para clarificar si hay alguna necesidad de actualizar la opinión emitida en el 2006", ha señalado la agencia.

Los AINE se usan en una amplia variedad de medicamentos de venta libre, como 'Aleve' y los productos ligados a la 'Aspirina' de Bayer. Estos fármacos son muy consumidos para controlar el dolor en pacientes con osteoartritis y otras condiciones dolorosas.

El aumento del riesgo cardíaco por el uso del inhibidor selectivo de la COX-2 de Merck & Co llamado 'Vioxx' provocó su retiro en 2004.

10-Cada año mueren entre 9.000 y 10.000 mujeres en España por cáncer de mama, pero aumenta la supervivencia

Cada año mueren en España entre 9.000 y 10.000 mujeres por cáncer de mama, aunque está aumentando la supervivencia entre las pacientes, del orden de un 1,4 por ciento anualmente, debido al diagnóstico precoz.

Europa Press
BILBAO, 20-10-2011.

La responsable del área de prevención de la Junta Provincial de Bizkaia de Lucha contra el Cáncer, Arantza González, ha afirmado que anualmente se diagnostican en España alrededor de 22.000 nuevos cánceres de mama o lo que es lo mismo, "una de cada tres mujeres o tiene cáncer de mama o lo va a tener".

Según ha explicado a Europa Press TV, la franja de edad donde mayor número de casos se producen va desde "los 45 hasta los 80 años", aunque también aparecen "algunos casos en edades más tempranas, y también en edades más alejadas de los 80".

González ha lamentado que la mortalidad por cáncer de mama sea bastante elevada. "Suele ser entre unos 9.000 y 10.000 casos de fallecimientos anuales los que se producen por esta dolencia. Realmente es el primero en incidencia en la mujer y también el primero en mortalidad actualmente, porque los casos son muchos", ha añadido.

No obstante, ha señalado que "sí que es verdad" que está aumentando la supervivencia, --"de hecho está aumentando del orden de un 1,4 por ciento cada año"-- circunstancia que ha achacado "al diagnóstico precoz".

"Como se diagnostican en edades, en estadios muy tempranos, los tratamientos son menos agresivos, y al final la mortalidad disminuye porque se cogen en unos estadios en los que es muy fácil el tratamiento y la curación. Hay muchísimas supervivientes de cáncer de mama, eso hay que decirlo, y cada día va a haber más", ha apostillado.

Finalmente, González ha recomendado a las mujeres que "a partir de los 45 años hay que revisarse todos los años, o cada dos años, y si se nota cualquier tipo de bulto acudir al ginecólogo y pedir una cita bien para hacerse una ecografía o una mamografía. Y si tienes antecedentes consultar para hacer una mamografía".

11-El Equipo de enfermería Oncológica del Hospital Clínico de Madrid analiza el presente y futuro de los accesos vasculares

Los últimos avances en terapia intravenosa utilizada en pacientes oncológicos y una exposición sobre el pasado, presente y futuro de los accesos vasculares, son los ejes centrales de la II Jornada Multidisciplinar de Cáncer y Cuidados organizada por el Equipo de Terapia Intravenosa del Servicio de Oncología del Hospital Clínico San Carlos, con el objetivo de hacer una puesta en común de experiencias y hacer un intercambio de ideas y propuesta de mejoras.

Departamento de Comunicación
MADRID, 04-10-2011.

Dirigido por Julia González, supervisora del personal de enfermería del citado Servicio de Oncología Médica con la colaboración de la Dirección de Enfermería y de diferentes profesionales especializados, esta jornada se divide en dos bloques: el primero conformado por las exposiciones teóricas en torno a una conferencia inaugural y cuatro mesas redondas, y el segundo bloque dedicado a talleres prácticos, que contarán con la participación de numerosos profesionales del citado hospital y de otros centros pertenecientes a diferentes Comunidades Autónomas.

NOTICIAS RSEER

Un completo programa La Jornada se inicia con una conferencia ofrecida por la presidenta de la Asociación de Equipos de Terapia Intravenosa Carmen Carrero, que da paso a una mesa dedicada a catéteres venosos centrales (CVC) desarrollada por profesionales de los Servicios de Radiología Vascul y Medicina Intensiva del Clínico San Carlos.

En la segunda mesa se abordan las actuaciones del personal de Enfermería en la inserción, uso, manejo y cuidados de los accesos vasculares empleados en los Servicios de Oncología, Hematología, Nefrología y Cardiología Intervencionista. La siguiente mesa trata sobre las mejoras en calidad y seguridad de la implantación de CVC, repasando la aplicación del programa de Bacteriemia Zero en el hospital y se analizan los dos años de experiencia del Equipo de Terapia Intravenosa (ETI) desde el punto de vista de la innovación, utilidad y costes.

La última mesa se centra en las más recientes novedades y avances en vías periféricas, exponiéndose las últimas evidencias en la clasificación de accesos vasculares (Proyecto VIA), en el debate heparinización vs salinización, y en permanencia, complicaciones y costes de catéteres periféricos surgidas del estudio COSMOS, realizado en el Clínico San Carlos.

En el bloque práctico se desarrollan 4 talleres de una hora de duración, ofrecidos por especialistas clínicos de diferentes empresas y enfermeras del ETI y dedicados a la inserción ecográfica de catéteres PICC y vías periféricas.

Un equipo altamente especializado

Esta Unidad de Terapia Intravenosa se puso en marcha en el año 2009 y está formada por enfermeras expertas en el control y cuidados de las líneas intravasculares, que trabajan con los profesionales de Radiología Vascul.

De referencia a nivel nacional, este equipo dispone de un ecógrafo portátil y una amplia gama de catéteres y se encuentra a disposición de todos los Servicios del Centro que precisen un acceso venoso central de inserción periférica en sus pacientes, llevando a cabo la atención y vigilancia estrecha de estos pacientes, educando al personal sanitario, al paciente y su familia, cuando la implantación del catéter sea de larga duración.

12-El cáncer es la enfermedad que más preocupa a los españoles, por encima de las enfermedades degenerativas o el sida

El cáncer es la enfermedad que más temen los españoles (37%), por encima de las enfermedades degenerativas (29%), las patologías mentales (9%), el sida (7%), los accidentes de coche (6%) o el infarto (7%). No en vano, casi el 80 por ciento de la población dice que un familiar o persona cercana sufre o ha sufrido un cáncer. El 4 por ciento de los españoles lo está sufriendo en primera persona en la actualidad.

Europa Press

MADRID, 16-09-2011.

Son datos del 'Oncobarómetro 2010', encuesta realizada a casi 8.000 españoles por encargo de la Asociación Española contra el Cáncer (AECC) en 2010, que ha sido presentados este jueves por la presidenta de la AECC, Isabel Oriol, y el jefe de Servicio de Oncología del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla, Luis Paz Ares. Según este trabajo, el principal temor de la población sobre esta enfermedad, considerada como un problema de salud 'grave' o 'muy grave' por el 97 por ciento de los encuestados, radica en que, en muchos casos, es mortal (55%), en lo duro de sus tratamientos (41%) y en que muchos españoles (32%) creen que no tiene cura. En general, la población valora la asistencia sanitaria recibida en España por estos pacientes. Los tratamientos son considerados como 'buenos' o 'muy buenos' por el 93 por ciento de quienes tienen o han tenido cáncer y por el 87 por ciento de quienes han tenido o tienen a una persona próxima luchando contra el cáncer.

Los españoles prefieren hospitales públicos

La mayoría (65%) preferiría los hospitales públicos para recibir tratamiento, frente al 20 por ciento que optaría por la sanidad privada. La mayor parte de los encuestados (39%) cree que los tratamientos del cáncer disponibles en España están al mismo nivel que los de países como Estados Unidos, frente al 30 por ciento que cree que, en realidad, están 'por debajo' o 'muy por debajo'.

El 58 por ciento de los españoles es pesimista sobre la posibilidad de encontrar una cura en los próximos 10 años, frente al 30 por ciento de opinadores optimistas. No obstante, para el 66 por ciento de la población el cáncer debe ser la primera o la segunda prioridad a la hora de invertir recursos en investigación.

Para el doctor Paz Ares, no hay motivo para el desánimo, pues en los últimos 25 años se ha pasado de contar con una tasa de curación del cáncer del 35 por ciento a conseguir que se curen más del 50 por ciento de los pacientes. "Cada vez --dice-- tratamos mejor el cáncer y conseguimos mejores resultados".

En relación con el conocimiento que tienen los españoles sobre el cáncer, el 'Oncobarómetro' destaca que menos de la mitad de la población (39%) dice haber recibido, visto o leído alguna información sobre cáncer en los últimos seis meses.

No obstante, el 27 por ciento ha recibido consejos de un profesional sanitario para prevenirlo. Entre las recomendaciones más frecuentes figura practicar ejercicio físico (53%), mejorar la alimentación (49%), bajar de peso (41%), dejar el tabaco (40%) y protegerse del sol (37%).

Cáncer de colon y próstata, los menos conocidos

Así, la mitad de la población dice conocer alguna señal que advierte de la existencia de un cáncer. Los síntomas más conocidos son los bultos o nódulos (33%); las manchas o lunares que cambia de forma, tamaño y color (15%); el dolor persistente en el tiempo (11%); sangrar o tener hemorragias anormales (11%), sufrir pérdidas de peso no justificadas (9%) o experimentar cansancio o decaimiento (9%).

Son menos conocidos los síntomas de dos de los tipos de cáncer con mayor incidencia: la tos o ronquera persistente --citado por el 6 por ciento de la población-- o los cambios en los hábitos urinarios o intestinales, apuntados por el 3 por ciento de la población.

NOTICIAS RSEER

cáncer de mama es el tipo de tumor más conocido (60%), junto al cáncer de pulmón (55%). Sin embargo, llama la atención el hecho de que el cáncer de colon y el de próstata, dos de los cánceres que más afectan a los españoles, son citados sólo por el 34 y el 21 por ciento de los encuestados, respectivamente.

Para la presidenta de la AECC, esta encuesta, la mayor sobre la percepción del cáncer que se ha realizado en España, demuestra que, a pesar de la crisis económica, la investigación y el tratamiento del cáncer debe seguir siendo "una prioridad", pues en España se diagnostican unos 200.000 nuevos casos cada año y 105.000 personas mueren anualmente por esta causa.

Además, este trabajo, que se actualizará cada dos años, subraya la importancia de mejorar la información sobre cánceres como el de colon, para el que la AECC pide la puesta en marcha de programas de cribado en todas las comunidades autónomas.

En este sentido, Oriol reclama también la implantación de comités tumorales para mejorar la atención al cáncer, una de las propuestas que ya han presentado ante la administración.

Asimismo, ha pedido que el partido político que gane las próximas elecciones retome el proyecto de ley de muerte digna que al PSOE no le ha dado tiempo a finalizar en esta legislatura, para que se pueda atender con garantías a estos y otros pacientes en las fases más avanzadas de su enfermedad.

13-Normativa sobre materiales de bioseguridad

eNoticias21.com. 07-11-2011 09:47:37

El Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA) ha pedido, a través de una entrevista con la secretaria autonómica de sanidad, la aprobación de una normativa autonómica sobre bioseguridad y materiales de seguridad para los profesionales de la salud en la Comunidad Valenciana. Esta solicitud oficial a la Consejería de Sanidad tuvo lugar durante la reunión de trabajo que mantuvieron el día 27 de octubre el presidente del CECOVA, José Antonio Ávila Olivares, y la secretaria autonómica de sanidad, Nela García Reboll, y en la que se explicó que "el colectivo de Enfermería considera necesario que se elabore lo más pronto posible una normativa legal de ámbito autonómico para la sustitución de los materiales cortopunzantes por elementos de bioseguridad para acelerar la transposición de la directiva europea de Bioseguridad y acelerar la paulatina eliminación de los dispositivos no seguros".

El presidente del CECOVA ha recordado que esta petición destaca la necesidad de adecuar la legislación autonómica a la Directiva de la Unión Europea 2010/32/UE del consejo, de 10 de mayo de 2010, que aplica el acuerdo marco para la prevención de las lesiones causadas por instrumentos cortantes y punzantes en el sector hospitalario y sanitario, que regula la sustitución de materiales peligrosos cortopunzantes por materiales de bioseguridad y que debe estar implantada obligatoriamente en todos los estados miembros de la Unión Europea antes del 11 de mayo de 2013.

José Antonio Ávila ha explicado que el uso de estos materiales sanitarios que protegen de pinchazos, cortes y salpicaduras con sangre y otros fluidos corporales potencialmente contaminados, disminuiría en un 80% las exposiciones accidentales y supondría una reducción del coste de los tratamientos y seguimientos de

estos accidentes. Más del 50% de estas situaciones son sufridas por enfermeros.

El CECOVA espera que la Consejería de Sanidad de Valencia tome las medidas oportunas, especialmente con los enfermeros como uno de los colectivos más afectados, y presente una propuesta de legislación de forma que en esta comunidad se mejore la seguridad y salud del personal sanitario.

14-La detección y tratamiento del dolor causado por el cáncer sigue siendo un reto

Se han presentado recientemente los resultados de la encuesta europea de Oncology Nurse Breakthrough Cancer Pain Practices se presentaron por primera vez en The European Multidisciplinary Cancer Congress en Estocolmo. La encuesta se realizó para la Breakthrough Cancer Pain Initiative, un grupo de trabajo para la European Oncology Nursing Society (EONS).

Europa Press

BRUSELAS, 26-09-2011.

La encuesta, que recogió 1.164 respuestas completadas entre las enfermeras de 12 países europeos, es la primera encuesta europea en analizar la percepción de las enfermeras en oncología del dolor del cáncer y su tratamiento. El dolor del cáncer es corto, a menudo debilitador, episodios de dolor intenso que se experimentan por muchos pacientes de cáncer, a pesar de tener su dolor crónico controlado con medicación.

La encuesta muestra que distinguir el dolor de cáncer de un paciente como un síntoma independiente del dolor crónico representa un reto para las enfermeras que trabajan en el entorno del cáncer. De hecho, un descubrimiento clave de la encuesta fue una necesidad no cubierta de formación para el tratamiento del dolor del cáncer entre las enfermeras ya que la mayoría (57 %) informó de que no habían recibido formación sobre el tratamiento del dolor del cáncer. El porcentaje de enfermeras que recibieron formación en el tratamiento del dolor del cáncer varió significativamente entre los países con un 72% de las enfermeras finlandesas que recibieron formación mientras que solo el 6% de las enfermeras griegas lo hicieron.

Los resultados de la encuesta muestran claramente que hay una enorme oportunidad de mejorar los resultados del dolor de pacientes con cáncer mediante la educación. Como ejemplo, casi la mitad de los encuestados dijeron que no utilizan una herramienta de evaluación del dolor para ayudarles a describir este tipo de dolor con variación entre los países. Juntas, las respuestas del encuestado apoyan que el dolor por el cáncer está infra-reconocido, puede tratarse inapropiadamente y afecta a las vidas diarias de los pacientes.

Necesidad de más opciones de conocimiento sobre la medicación La encuesta reveló una serie de áreas de educación adicional y directrices para enfermeras que pueden resultar en patrones de práctica modificados que pueden mejorar el tratamiento de dolor por cáncer. Un área importante es el conocimiento de las opciones de medicación. En la encuesta, la mayoría (57 %) de las enfermeras sostuvieron que la mayoría de sus pacientes reciben medicación para el tratamiento del dolor por el cáncer. Sin embargo, la idonei-

NOTICIAS RSEER

dad de estos medicamentos puede ponerse en entredicho en su entorno sanitario. Casi el 40% de las enfermeras dicen que no son conscientes de que exista una medicación diseñada específicamente para el dolor por el cáncer.

-- El dolor por cáncer es un problema distintivo y requiere intervenciones específicas, incluyendo medicamentos de rescate cuyos efectos son apropiadamente rápidos. Desafortunadamente, muchos pacientes están siendo tratados con medicamentos que son más apropiados para el tratamiento del dolor persistente, y estos pacientes no están recibiendo, por tanto, el tratamiento más adecuado para su dolor por el cáncer, dijo el doctor Andrew Davies, Department of Palliative Care, St. Luke's Cancer Centre, Reino Unido, y también miembro del comité asesor de la Breakthrough Cancer Pain Initiative.

Las enfermeras de oncología piden más conocimiento

Además, la mayoría de las enfermeras (78 %) notifican que el dolor por cáncer afecta significativamente a las vidas de los pacientes y casi todos (81%) han encontrado difícil controlar el dolor de sus pacientes durante el último mes. Esto se refleja en que un 36% de las enfermeras no se sienten seguras al asesorar a sus pacientes sobre el tratamiento del dolor del cáncer y en un 77% informando de una necesidad de más información sobre el dolor del cáncer.

Nuevas directrices en camino

-- Un punto de inicio para tratar la necesidad educativa no cubierta es el consenso y directrices para las enfermeras sobre el tratamiento del dolor por cáncer. En ausencia de las directrices específicas de enfermería, la European Oncology Nursing Society (EONS) desarrollará directrices que describen y explican el dolor del cáncer como un fenómeno independiente con sus propios síntomas clínicos, dijo el director ejecutivo Clair Watts, European Oncology Nursing Society, y continuó afirmando que el objetivo de las directrices es ofrecer una guía sobre la evaluación, identificación y tratamiento del dolor del cáncer, que servirá como una plataforma para implementar programas de formación específicos de enfermería.

Las directrices EONS Breakthrough Cancer Pain se presentaron en combinación con la encuesta en The European Multidisciplinary Cancer Congress.

Para más información sobre la Breakthrough Cancer Pain Initiative y la European Survey of Oncology Nurse Breakthrough Cancer Pain Practices, visite:

<http://www.cancernurse.eu/research/breakthroughcancerpain.html>

15-Enfermeras completan su formación en cuidados paliativos y tratamiento del dolor

El Colegio Oficial de Enfermería de Córdoba celebra esta semana en su sede el curso sobre Cuidados Paliativos y Tratamiento del Dolor, organizado en colaboración con la Escuela de Ciencias de la Salud, que está adscrita a la Universidad Complutense de Madrid. Se trata de un curso que tiene como principal objetivo completar y actualizar la formación de los profesionales de enfermería inscritos para

el trabajo en las unidades de paliativos.

Departamento de Comunicación
CÓRDOBA, 29-09-2011.

Las encargadas de impartir el curso de Cuidados Paliativos y Tratamiento del Dolor son las profesoras, y también enfermeras, Esther Quirós y M^a Mercedes Peña. Ambas explican a las enfermeras asistentes los conocimientos básicos en enfermedades susceptibles de recibir cuidados paliativos, así como los cuidados de enfermería que habría que proporcionar a estos pacientes ante los diversos síntomas, especialmente el dolor, según indica la docente Esther Quirós.

Quirós afirma también que es necesario que "los alumnos adquieran herramientas a nivel psico-emocional, tanto para tratar a los pacientes como a los familiares". En este sentido, es muy importante que los profesionales tengan muy en cuenta a las familias y que sepan utilizar las habilidades comunicativas más eficaces.

Además, esta profesora señala que tampoco deben olvidarse de "sus propios cuidados como profesionales para manejar el desgaste psico-emocional a que se expone el personal sanitario en el ámbito de los cuidados paliativos".

16-XVII Jornadas de enfermería sobre trabajos científicos

Fuente: enoticias21.com

Publicado: 21-11-2011 11:51:06

Alrededor de 900 enfermeros de distintos servicios participaron en estas jornadas, las cuales fueron inauguradas por el subdirector general de asistencia sanitaria de la Comunidad Valenciana, Enrique Salvador Ballester Llopis. Con el objetivo de "dar impulso a la calidad del cuidado y para ello se ha configurado entorno a cuatro áreas de conocimiento que la organización consideró decisivas para conseguir calidad", según ha declarado Miguel Ángel Martínez Fernández, director de enfermería del Departamento de Salud de Alicante, estas jornadas han sido declaradas de interés científico-sanitario por la Consejería de Sanidad de la Comunidad Valenciana y de interés profesional por el Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA).

El programa científico fue inaugurado con la mesa redonda "Seguridad de los cuidados" que, moderada por Clara Abellán, enfermera responsable de la unidad de calidad del Departamento, trató aspectos referidos a la seguridad de los pacientes durante su estancia hospitalaria, contando con la participación de expertos como José Antonio Forcada, responsable de docencia y calidad del centro de salud pública de Castellón; José Luis Mico, supervisor de medicina preventiva del Hospital Arnau de Vilanova y Sonia Casanova, enfermera de salud laboral de la Dirección General de Investigación y Salud Pública de Valencia.

Este encuentro contó durante la segunda mesa redonda con la presentación "Las TICS y la Calidad Asistencial" donde expertos del mundo de las redes sociales y nuevas tecnologías mostraron sus experiencias en este sector. Esta mesa estuvo moderada por Manuela Domingo, enfermera responsable de la unidad de planes de

NOTICIAS RSEER

cuidados y administradora de la web "Cuidados 2.0 de enfermería". Las jornadas finalizaron con el acto de clausura a cargo del doctor José Ángel Sánchez Navajas, director territorial de sanidad de la región.

17-Jornadas sobre la neumonía asociada a la ventilación mecánica

Fuente: enoticias21.com

Publicado: 21-11-2011 12:51:58

La neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) es una de las causas más frecuentes de infección adquirida en las unidades de cuidados intensivos y está asociada a una elevada morbi-mortalidad. El tratamiento antimicrobiano de la NAVM supone un importante gasto sanitario y es el principal responsable del desarrollo de resistencias bacterianas. El diagnóstico por imagen de esta patología es aún muy limitado y su diagnóstico bacteriológico se produce con retraso por lo que es necesario aplicar un tratamiento empírico durante muchas horas.

Organizadas por la fundación de Ciencias de la Salud, el Hospital Gregorio Marañón y la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, estas jornadas contarán con destacados expertos que compartirán sus experiencias con los participantes con el objetivo de unificar criterios y lograr así una prevención efectiva de la NAVM.

La prevención es uno de los temas principales sobre los que versarán estas jornadas. Para ello, este evento será el centro de transmisión de nuevos conocimientos y recomendaciones actuales de las guías prácticas médicas sobre NAVM, además de ser un punto de encuentro entre profesionales de la salud interesados en este tema.

18-Los enfermeros canarios apoyaron la huelga de la sanidad pública.

Fuente: enoticias21.com

Publicado: 18-11-2011 13:08:26

Leopoldo Cejas-Fuentes, secretario autonómico de Acción Sindical de SATSE Canarias, ha declarado que los datos ofrecidos por la Consejería de Salud no se ajustan a la realidad vivida durante la reciente jornada de huelga. En palabras del secretario, "si tan sólo el 9,54% de los enfermeros han secundado la huelga, como asegura la Administración, habría en el Servicio Canario de Salud una plantilla de 18.000 enfermeros, cuando la realidad es que no alcanzan los 9.000 profesionales".

Además, Leopoldo Cejas-Fuentes comentó que durante la mañana de huelga ha existido menos actividad en las consultas, menos pacientes y se han cumplido los servicios mínimos a pesar de que, según ha declarado, "por culpa de unos servicios mínimos realmente abusivos no han podido ir a la huelga". SATSE ha denunciado que en algunos servicios se está impidiendo el derecho a ejercer la huelga, "obligándoles a mantener una actividad asistencial como un día normal, sin respetar las condiciones que se establecen en los servicios mínimos".

Independientemente de la situación, el sindicato espera que las próximas manifestaciones sean multitudinarias ya que están destinadas tanto al personal sanitario como a los ciudadanos, unos de los más afectados por los recortes en la sanidad pública canaria.

19-Consultas enfermeras para pacientes con cáncer de mama.

Fuente: enoticias21.com

Publicado: 18-11-2011 11:51:58

La nueva consulta de patología mamaria enfermera ha iniciado su actividad en el mes de noviembre y se prevé que asista a unas 730 mujeres al año, las cuales serán atendidas por una enfermera de la unidad de cirugía general que se encargará de las curas quirúrgicas, educación, para la salud, realizará su seguimiento en la historia digital de la paciente y atenderá a las consultas telefónicas que puedan surgir a las mujeres que lo precisen.

Este servicio completará la actividad que desde marzo se desarrolla en la consulta de oncoplastia mamaria enfermera, en la que se realiza la atención y el seguimiento de aquellas pacientes que han necesitado una intervención de cirugía plástica debido a esta enfermedad.

Dentro de las actividades de este nuevo servicio se incluyen proporcionar cuidados integrales al paciente y familia, atender las necesidades y propiciar la autonomía de la paciente, ofrecer una continuidad en los cuidados, evitar que tenga que acudir al servicio de urgencias y mejorar la calidad de vida de la enferma mediante un modelo metodológico común en cuidados enfermeros.

20- La Eurocámara pide el reconocimiento de la titulación de enfermería.

Fuente: enoticias21.com

Publicado: 18-11-2011 13:17:06

© Hosp. Jaén

El aumento de la demanda de personal sanitario cualificado en los distintos países de la Unión Europea supondrá la creación de nuevos puestos de trabajo de aquí a 2020, según el informe adoptado por el pleno de la Eurocámara, con 463 votos a favor, 163 en contra y 17 abstenciones. Los eurodiputados han señalado en este informe que el sistema actual de reconocimiento de titulaciones "es excesivamente lento y complicado", a pesar de que la legislación actual reconoce automáticamente las titulaciones de enfermeros, médicos, odontólogos, farmacéuticos, entre otros. Todo esto perjudicaría el derecho de los profesionales a trabajar en otro estado miembro.

Durante una de las conferencias, la eurodiputada británica del grupo de los Conservadores y Reformistas Europeos, Emma McClarkin, ha señalado que "los profesionales de toda la UE están esperando a que cumplamos nuestra promesa de facilitar la movilidad. Proporcionan servicios esenciales y mejoran la calidad, nuestra calidad de vida. Tenemos que darles un marco que les permita seguir haciéndolo". En base a esta y a otras declaraciones, la Comisión Europea tiene previsto presentar en diciembre una pro-

NOTICIAS RSEER

puesta para revisar la actual normativa que regula las cualificaciones profesionales, revisión situada dentro de las 12 prioridades del Acta del Mercado Único.

Una de las propuestas de los eurodiputados es la creación de una tarjeta profesional voluntaria ligada al sistema electrónico de información del Mercado Interior (IMI) para facilitar la transferencia de datos entre los países miembros. Igualmente, el pleno ha solicitado un plazo para el reconocimiento de estas titulaciones por parte de las autoridades competentes.

Dentro de las profesiones relacionadas con el ámbito de la salud, los eurodiputados creen necesario establecer unos requisitos lingüísticos de forma que se puedan conocer y evaluar las habilidades en este ámbito como parte del proceso de reconocimiento de las titulaciones. El objetivo de esta regulación es fundamental ya que "la capacidad de comunicación con los compañeros y los pacientes es fundamental para evitar situaciones peligrosas o que encierren una amenaza para la vida de las personas".

21-Tratar el parkinson con musicoterapia

Fuente: enoticias21.com

Publicado: 21-11-2011 12:14:31

La Escuela de Enfermería de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) celebrará la próxima semana un curso sobre el uso de la musicoterapia en la recuperación motora de los pacientes afectados por la enfermedad de Parkinson.

En este curso, impartido por Maite Tubía, profesora de la Universidad de Zaragoza, los estudiantes de enfermería conocerán un método basado en la influencia que tienen el ritmo musical y la rítmica corporal en la rehabilitación de las funciones motoras y cognitivas afectadas por lesiones y enfermedades neurológicas centrales.

Algunas de las principales finalidades del llamado "Método Tubía" son la recuperación de las secuelas propias de los accidentes cerebro-vasculares (ACV) y de los traumatismos craneo-encefálicos (TCE), así como alcanzar un mejor control del movimiento en pacientes que padecen Parkinson.

22-Uno de cada tres españoles se ha sometido a su primera terapia psicológica desde que empezó la crisis

Hasta un 30,5 por ciento de los españoles ha necesitado terapia psicológica por primera vez en su vida desde que empezó la actual crisis económica, y un 23,5 por ciento se ha visto a tomar iniciar un tratamiento con psicofármacos cuando nunca antes lo había hecho.

Europa Press

MADRID, 18-11-2011.

Así se desprende de los resultados de un estudio elaborado por CHC Psicólogos, respaldado por la Sociedad Hipnológica Española, que

demuestra además como el 32 por ciento de quienes ya se habían sometido a una de estas terapias tuvieron que retomarlas al menos tres años después de no haberla necesitado.

Según las conclusiones de este estudio, en el que han participado un total de 170 sujetos en edad adulta, "el español medio esté más deprimido, sufra más molestias físicas y afirma que la actual coyuntura le ha complicado su relación de pareja".

En concreto, el estudio revela como el 30 por ciento de los encuestados ha visto como la calidad de su sueño ha empeorado mucho o bastante; mientras que las molestias físicas sin una enfermedad concreta han aumentado mucho o bastante en casi la mitad de estos casos (41,8%).

De igual modo, para el 58,8 por ciento el estado de ánimo es más bajo, y hasta un 52 por ciento disfruta menos de su tiempo libre que antes.

23-El cáncer de pulmón ha matado a 370.000 españoles en dos décadas

El cáncer de pulmón ha matado a 370.000 españoles en las dos últimas décadas, de los que el 80% han sido hombres, si bien el aumento del tabaquismo en mujeres está revertiendo esta tendencia.

Europa Press

BARCELONA, 17-11-2011.

Así lo ha puesto de manifiesto el Grupo Español de Cáncer de Pulmón (GECPC) con motivo de la celebración en Barcelona de su 20 aniversario y del IX Congreso Internacional, que reunirá hasta este viernes a más de 250 expertos en la capital catalana.

Los expertos han constatado que la evolución de la mortalidad evidencia que en los hombres ha aumentado un 22% en las dos últimas décadas, mientras que en las mujeres lo ha hecho un "alarmante" 185%, especialmente por los datos de los últimos diez años.

De hecho, el jefe de Oncología del Hospital General de Alicante y secretario del GECPC, Bartomeu Massutí, ha ejemplificado el cambio de esta tendencia al vaticinar que en 2012 las el tumor de pulmón provocará más de 4.000 muertes entre mujeres, un 50% que este año, mientras que en hombres se mantendrá estable por encima de las 15.000.

Según el GECPC, el cáncer de pulmón se ha convertido en el segundo tumor más conocido por los españoles tras el de mama, algo que el grupo atribuye a las campañas de concienciación y a la labor de los grupos de investigación que han hecho más visible esta enfermedad.

La protección frente al tabaco ha dado "uno de los grandes avances sociales de los últimos veinte años", ha precisado, si bien el reto pasa ahora por proteger a los más jóvenes para que no se inicien en este hábito.

Entre los hitos de la investigación, los expertos han destacado el descubrimiento de las mutaciones, en concreto del gen EGFR, así como el posible tratamiento con fármacos biológicos y una quimioterapia personalizada.

NOTICIAS RSEER

24-El Hospital Nisa Rey Don Jaime inaugura su Unidad de Oncología

El Hospital Nisa Rey Don Jaime ha inaugurado su Unidad de Oncología para tratar a pacientes enfermos de cáncer. Este área está coordinada por el doctor Javier Garde, y tiene el objetivo de "garantizar una asistencia de calidad y tratar al paciente desde una óptica multidisciplinar", asegura el especialista.

Europa Press

MADRID, 21-11-2011.

En la Unidad de Oncología se realiza todo el proceso de "diagnóstico, tratamiento y seguimiento, hasta la curación o periodo terminal del paciente", explica el doctor Garde. La multidisciplinariedad del área inaugurada se basa en un completo equipo de cirujanos, ginecólogos, internistas, patólogos, radiólogos, radioterapeutas y oncólogos.

Además, el centro sanitario castellanense ofrece a sus pacientes el servicio de la enfermera especializada, Chelo Esbrí, que "ofrece apoyo psicológico y emocional a los pacientes y personas de su entorno". Esta especialista también realiza un seguimiento personalizado tras administrarles la medicación.

Esbrí asegura que "una de las quejas más habituales de los pacientes oncológicos es la falta de información". Para evitarlo, el hospital pretende instaurar un protocolo de llamadas telefónicas a cada paciente de forma personalizada 4 días después de que se le haya administrado la medicación.

Actualmente, se consigue la curación del 60 por ciento de los casos de cáncer, porcentaje que aumenta hasta el 80 por ciento en el cáncer de mama. Garde achaca estos buenos datos a "la prevención primaria con la divulgación de la importancia de los hábitos de vida saludables, el diagnóstico precoz, los avances en tecnología radiológica y a los avances en biología molecular que permiten tratamientos a la carta".

25-Leire Pajín propone créditos ICO para las CC.AA. y financiación extraordinaria frente a los recortes en sanidad

La ministra de Sanidad, Política Social e Igualdad, Leire Pajín, ha propuesto el pago a proveedores con créditos ICO para las comunidades autónomas y la financiación extraordinaria de la sanidad con impuestos indirectos frente a los recortes que el PP hace "de facto" en donde gobierna y que también llevan a cabo en Cataluña.

Europa Press

VALLADOLID, 17-11-2011.

Pajín se ha expresado así en Valladolid, donde ha participado junto a los candidatos socialistas al Congreso y al Senado en una reunión con asociaciones que trabajan en el ámbito de la discapacidad.

La ministra considera que "por encima de todo" hay que "salvaguardar" la salud de todos los ciudadanos porque "es uno de los mejores sistemas de salud del mundo" y para preservarlo hay que "priorizar la financiación".

En este sentido, ha explicado que el PSOE dice en su programa cómo va a mantener la sanidad y de dónde va a sacar la financiación,

para lo que propuso "ponerse al día" en la deuda a los proveedores, para lo que apuesta por créditos ICO para ayudar a las comunidades autónomas a hacer frente a esos pagos, así como una financiación extraordinaria a través de impuestos indirectos.

"No sólo no permitiremos que no se dé un paso atrás en la sanidad, sino que vamos a mantener esta joya de la corona", ha afirmado la ministra, quien ha añadido que no sabe la postura del PP, al que acusó de negar que van a privatizar y a recortar mientras "lo están haciendo de facto ya en las comunidades donde gobiernan como lo están haciendo los conservadores en el Gobierno de Cataluña".

A este respecto, la titular de Sanidad, Política Social e Igualdad ha aclarado que no comparten cómo se están gestionando en Cataluña las prioridades. "Si yo tuviera que elegir entre eliminar el impuesto de sociedades o garantizar la sanidad de los ciudadanos lo tendría profundamente claro", ha asegurado, al tiempo que ha explicado que el modelo que proponen los socialistas, "de una forma clara y profunda", es "priorizar la sanidad, la educación y la política social por encima de todo".

Pajín se ha expresado así en el Albergue Juvenil 'El Callejón', donde se ha reunido con colectivos que trabajan en el ámbito de la discapacidad en una campaña "de proximidad, escuchando a los colectivos sociales, sectores económicos, a la sociedad civil, explicando su programa electoral".

Apuesta por políticas sociales

Frente a ello, ha criticado a quienes buscan una "campana plana" en la que "ocultan sus verdaderas intenciones", mientras los socialistas tienen "un gran proyecto para el país", que pasa "por una salida social de la crisis con rostro humano". Así, ha apostado por "priorizar más que nunca" la red social que tienen los ciudadanos para salir adelante en un momento "difícil".

Por otro lado, la ministra ha recordado que Castilla y León ha sido una prioridad en política social y se han "priorizado" inversiones y presupuestos.

En concreto, ha indicado que se han destinado 800 millones de euros del plan E para política social y dependencia, que han servido para "fortalecer" muchas redes de centros que existen en la Comunidad, pero además ha añadido que, a través del IRPF, en estos cuatro años se han repartido 70 millones de euros que apoyan a las organizaciones sociales en las construcción y mantenimiento de centros que apoyan a mayores y discapacitados o dificultades.

"Es una prioridad que va a seguir siendo así", ha dicho Pajín, quien ha incidido en que éste es el "peor" año de la crisis, de la reducción del déficit, y el Gobierno "ha demostrado que la política social era intocable, ha mantenido su inversión en dependencia, sanidad y ha apostado por la política social".

Pajín ha insistido en que esa es la diferencia con los recortes que "se están viendo" y cree que es posible y compatible "volver al crecimiento económico, generar empleo y además tener una apuesta y una salida social de la crisis económica".

En este marco, el número 2 en la lista al Congreso por Valladolid, Mario Bedera, ha afirmado que en Castilla y León hay recortes que se "atisban" en Sanidad y hay "diez o doce planes y políticas" del Ejecutivo de Juan Vicente Herrera que tienen que ver con la diabe-

NOTICIAS RSEER

tes, con combatir el ictus o el cuidado a los enfermos de cáncer que "han quedado en agua de borrajas".

Bedera ha censurado la "enorme publicidad" que hace la Junta de Castilla y León sobre temas que "no se ajustan a la realidad de los hechos".

26-Bruselas pide a los gobiernos más esfuerzos y colaboración para luchar contra resistencia a los antibióticos

La Comisión Europea ha presentado un plan de acción para que los Estados miembros asuman más esfuerzos y favorezcan la cooperación en los próximos cinco años para mejorar las respuestas contra la resistencia a los antibióticos en humanos y animales, un problema que Bruselas estima que cada año cuesta la vida de 25.000 personas y tiene un impacto económico de 1.500 millones de euros en toda la Unión Europea.

Europa Press

BRUSELAS, 17-11-2011.

El objetivo de estas medidas es limitar la propagación de la resistencia a los antibióticos e invertir en la investigación para desarrollar nuevos tratamientos con los que reemplazar los medicamentos que ya no son útiles.

Para ello apuestan por incentivar la investigación, favorecer la colaboración entre Estados miembros y con la industria farmacéutica, pero también cumplir una función pedagógica para "educar" a médicos, consumidores y sector veterinario de los riesgos que plantea el abuso de ciertos medicamentos.

"Debemos actuar con rapidez y determinación si queremos evitar medicamentos antibióticos indispensables para tratar a personas y animales", ha advertido en rueda de prensa el comisario de Salud y Protección al Consumidor, John Dalli. El comisario ha recalcado que la solución no está sólo en crear nuevos fármacos, sino en eliminar las malas prácticas que conducen a un uso excesivo de los medicamentos.

Por ello, el Ejecutivo comunitario quiere impulsar medidas dirigidas a "sensibilizar sobre el uso apropiado de los antimicrobianos", establecer normas veterinarias más duras y regular los piensos medicamentosos, facilitar una "colaboración sin precedentes" para investigar nuevos fármacos, coordinar los trabajos de investigación y reforzar los sistemas de vigilancia y administración de antibióticos.

La Unión Europea ha invertido unos 600 millones de euros en programas de investigación para desarrollar nuevos antibióticos, según ha recalcado el comisario que, sin embargo, no ha ofrecido cifras sobre cuántos de estos estudios han tenido resultados ni cuántos nuevos fármacos han llegado al mercado.

Hay un gran esfuerzo (...). Creo que juntos, también con la industria, vamos a aunar recursos en un esfuerzo concertado para sacar nuevos medicamentos lo antes posible", ha confiado en rueda de prensa. Entre las medidas que Bruselas estudia está, por ejemplo, impedir que los mismos antibióticos que se usan en humanos pue-

dan administrarse a animales.

Por su parte, el director del centro europeo de prevención de enfermedades (ECDC, por sus siglas en inglés), Marc Sprenger, ha insistido en que el problema de la resistencia bacteriana tiene su raíz en el "abuso" de los antibióticos y ha asegurado que una "reducción importante (del consumo de antibióticos) va a ahorrar dinero y permitirá un mejor tratamiento de los pacientes".

También ha reconocido que los hospitales están sometidos a una "gran presión" presupuestaria, pero ha pedido que no se descuiden las medidas adecuadas para controlar este problema.

En la misma línea, Dalli y la comisaria responsable de Investigación, Máire Geohegan Quinn, han insistido en que la crisis no debe afectar a los compromisos de los Estados miembros con la Sanidad y la Investigación, al tiempo que han considerado que las dificultades económicas deben ser una "oportunidad" para potenciar las alianzas entre gobiernos y con la industria para avanzar.

Preguntado por si estas medidas son compatibles con los recortes en materia de Sanidad que se están anunciando en España, Dalli ha sido rotundo al afirmar: "La respuesta es afirmativa. Sí, tenemos que dar todos los recursos necesarios para estar seguros de proteger la salud de nuestros ciudadanos".

El comisario ha explicado que la salud de los ciudadanos es una cuestión "importantísima" para la Unión Europea y ha confiado en que sea una de las prioridades tanto de los Gobiernos nacionales como de las instituciones europeas.

Con todo, Dalli ha afirmado que los esfuerzos que Bruselas quiere pedir a los países de la UE para hacer frente al problema de la resistencia a los antibióticos se refieren a medidas que "a veces no suponen mucho dinero", sino que se refieren a mejoras en el control del uso de los medicamentos y a "educar" a médicos y pacientes y a veterinarios y agricultores y ganaderos contra el abuso de los antibióticos.

BOLSA DE TRABAJO

Enfermeros con buen nivel de francés

ID : 1665 - Fecha: 08/11/2011

Nombre de la empresa: Adecco Medical & Science

Salario aproximado: N/D

Población: Fuera de España

Especialidad: Sin definir

Jornada laboral: Completa

Experiencia mínima: No requerida

Estudios mínimos: Diplomado en enfermería

Se necesita enfermero para trabajar en Inglaterra

ID : 1667 - Fecha: 08/11/2011

Nombre de la empresa: Reach Health Recruitment

Salario aproximado: 1.800 E. - 2.700 E. brutos/mes

Población: Fuera de España

Especialidad: Varios puestos

Jornada laboral: Completa (40-44 horas por semana)

Experiencia mínima: Seis meses de experiencia como enfermero

Estudios mínimos: Diploma en Enfermería obtenido en una universidad de la Unión Europea

Se necesita enfermero para impartir cursos sobre temas sanitarios

Nombre de la empresa: Adecco Medical & Science

Salario aproximado: N/D

Población: Las Palmas

Especialidad: Docencia

Jornada laboral: Flexibilidad horaria de mañana/tarde

Experiencia mínima: Al menos un año y como formador en el sector sanitario

Estudios mínimos: Diplomado en enfermería

Se ofrece: Un docente para impartir cursos especializados en el área hospitalaria. Formará parte de nuestra plantilla de docentes pudiendo impartir otros cursos del área sanitaria.

Enfermera para hospital público

ID : 1648 - Fecha: 03/11/2011

Nombre de la empresa: ALFAEUROPE

Salario aproximado: N/D

Población: Midi-Pyrénées - Fuera de España

Especialidad: Geriátrica

Jornada laboral: 35 horas por semana

Experiencia mínima: N/D

Estudios mínimos: Diplomado en enfermería

Se ofrece:

- Salario entre 1.600-1.700 euros netos al mes, 35 horas por semana.
 - Contrato en CDD o CDI según disponibilidad.
 - Alojamiento gratuito los dos primeros meses en residencia sanitaria.
 - Fecha de incorporación: 15 de noviembre.
-

- ALFA EUROPE NO TRABAJA CON NINGUN SISTEMA DE MULTAS POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATO.

Requisitos mínimos:

- Tener un nivel correcto de francés y poseer la homologación del diploma por el ministerio francés de sanidad.
 - En caso de no tener aun la homologación del diploma, nosotros os podemos ayudar a realizar todos los trámites.
 - Ponemos a vuestra disposición los protocolos de tratamiento de las diferentes patologías que os vais a encontrar una vez en el centro.
-

Se necesita enfermera para trabajar en compañía de seguros de salud

ID : 1661 - Fecha: 27/10/2011

Nombre de la empresa: Adecco Medical & Science

Salario aproximado: N/D

Población: Madrid

Especialidad: Asistencial

Jornada laboral: Completa

Experiencia mínima: Experiencia en la realización de funciones asistenciales y de gestión

Estudios mínimos: Diplomado/a en enfermería.

Se ofrece:

- Realizar la atención a los pacientes. Ejecutar todos los procesos relacionados con los programas de gestión.
-

Enfermeros para trabajar en el Sistema Nacional de Salud Británico

ID : 1662 - Fecha: 28/10/2011

Nombre de la empresa: Baker Street International

Salario aproximado: Hasta 29000 libras/año (2100 euros netos mensuales).

Población: Islas del Canal de la Mancha / Fuera de España

Especialidad: Varios puestos

Jornada laboral: N/D

Experiencia mínima: Experiencia de dos años en el entorno hospitalario

Estudios mínimos: N/D

Se ofrece:

- Para trabajar en los siguientes servicios: medicina general, cuidados críticos y urgencias hospitalaria.
- Requisitos mínimos:
- Se necesita buen nivel de inglés. Se harán entrevistas por skype a partir del día 31 de Octubre. Enviar CV en inglés.
-

ACTOS CIENTÍFICOS

Congresos

VIII JORNADAS CIENTÍFICAS INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN SOBRE DISCAPACIDAD

Salamanca, 14-16 de marzo de 2012.
Organiza: INICO, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, Universidad de Salamanca.
Dirigido a: psicólogos, psicopedagogos, pedagogos, sociólogos, terapeutas ocupacionales, trabajadores sociales, educadores sociales, maestros, fisioterapeutas, enfermeros, médicos, abogados, graduados sociales, padres de personas con discapacidad, etc.

XV Congreso Nacional de Enfermería Oftalmológica

Granada del 19 al 21 de enero de 2012
Información: Sociedad Andaluza de Oftalmología.
Secretaría Técnica y Científica: Grupo Surevents.
Avenida Kansas City, 9. Edificio Realía. Oficina 1. 1B. 41007 Sevilla.
Tel.: 955 111 332
Fax: 955 111 330
E-mail: secretariasao@gruposurevents.es
Web: <http://www.congresosao2012.com/xv-congreso-nacional-de-enfermeria-oftalmologica/>

Congreso de Heridas y Cicatrización 2012

Madrid del 6 al 8 de febrero de 2012
Información: Sociedad Española de Heridas.
MF Congreso: Carrera de San Jerónimo, 15. 2ª planta. 28014 Madrid.
Tel.: 914 547 097
Fax: 914 547 001
E-mail: info@mfcongreso.com
Web: http://www.mfcongres.com/congress_welcome.jsp?congress=74

13º Congreso Virtual de Psiquiatría y Neurociencias "Interpsiquis 2012"

On line del 1 al 29 de febrero de 2012
Información Secretaría Técnica:
Apartado de Correos 227. 07181 Palmanova (Mallorca).
Tel.: 955 111 332
Fax: 955 111 330
Web: <http://interpsiquis.psiquiatria.com/interpsiquis2012/>

SEEG 2012- XIX Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica

Palacio de Congresos de Tarragona del 26 al 27 de abril de 2012
Información: Secretaría Técnica de Atlanta Congress.
Calvet, 55. 08021 Barcelona.
Tel.: 933 672 420
Fax.: 934 146 817
E-mail: congresoseegg2012@atlantacongress.org
Web: <http://www.arrakis.es/seegg>

XI Congreso de la Asociación Española de Enfermería en Traumatología y Ortopedia (AEETO)

Salamanca del 9 al 11 de mayo de 2012
10% de descuento para suscriptores de Metas de Enfermería
Información: Secretaría científico-técnica. C/ Cuesta de Oviedo, s/n. 37008 Salamanca.
Tel.: 914735042
E-mail: aeeto2012@fabulacongress.es
Web: <http://www.fabulacongress.es/aeeto>

XVI jornadas de la REAP: "¿Enfermos complejos o sistema simple?"

Madrid 22 y 23 de junio de 2012
Dirigido a: desde el médico general/de familia al psiquiatra, desde el psicólogo al trabajador social, desde el farmacéutico comunitario a la enfermera de primaria, desde el recepcionista del centro de salud al auxiliar de farmacia, desde el conductor de ambulancia al fisioterapeuta, desde el político sanitario al gerente, desde el epidemiólogo al residente de medicina de familia, desde el estudiante de medicina al de enfermería, desde los propios pacientes a sus asociaciones, desde familiares a sus asociaciones, desde periodistas a sociólogos
Objetivo: hacer propuestas prácticas de mejora de la atención a través de la mejor coordinación de profesionales y niveles organizativos
Información: Secretaría técnica: SuportServeis.
C/ Calver, 30. 08021 Barcelona
Tel.: 93 201 75 71
Fax: 93 201 97 89
E-mail: sanicongress@jornadaspaliativos.org
Web: <http://www.jornadaspaliativosmadrid.org/>

ACTOS CIENTÍFICOS

Premios

XV Certamen de investigación en enfermería FUDEN

Córdoba hasta el 31 de diciembre de 2011
Dotación: 3.000 euros para el primer premio y un accésit de 600 euros
Organiza: Fundación para el Desarrollo de la Enfermería (FUDEN)
Fecha límite para presentación de trabajos: 31 de diciembre de 2011
E-mail: cordoba@satse.es

XIII Certamen de enfermería "San Juan de Dios"

Madrid Hasta el 24 de febrero de 2012
Organiza: Universidad Pontificia ICAI ICADE de Comillas.
Fecha límite para presentación de trabajos: 24 de febrero de 2012.
Información: <http://www.upcomillas.es>
E-mail: sjuandedios@euef.upcomillas.es
Tel.: 91 893 37 69

XIII Premios de investigación científica Fundación AMA 2011/2012

Madrid hasta el 15 de diciembre de 2011
Dotación: 24.000 euros.
Organiza: Agrupación Mutual Aseguradora AMA.
Fecha límite para presentación de trabajos: 15 de diciembre de 2011.
Información: Para más información, consultar la página web de la Fundación AMA
<http://www.amaseguros.com/fundacion-ama-convoca-xiii-premios-cientificos.html>

Premios estrategia naos

Madrid Hasta el 15 de diciembre de 2011
Dotación: Ninguna modalidad de los premios tiene asignada una dotación económica.
Organiza: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.
Fecha límite para presentación de trabajos: 15 de diciembre de 2011.
Información: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. C/Alcalá, 56 - Planta baja. 28071 Madrid.
Solicitud de información:
<http://www.naos.aesan.msps.es/naos/estrategia/premios/premios2011.html>
Cuestionario de solicitud:
http://www.naos.aesan.msps.es/naos/ficheros/estrategia/premios_2011/MODELOS_DE_FORMULARIOS-PREMIOS_2011.pdf

ENLACES INTERNET

<http://www.nursingworld.org/default.aspx>

<http://www.cna-nurses.ca/cna/>

<http://www.aamatronas.org/web/>

<http://www.matronas-cv.org/>

<http://www.serie.es/>

<http://www.aeev.net/>

<http://www.aep.es/>

<http://www.enfermeriadeurgencias.com/>

<http://www.seden.org/>

<http://www.gneaupp.es/app/portada/>

<http://enfermeriacomunitaria.org/web/>

<http://www.enfersalud.com/>

<http://www.enfermeria21.com/>

http://www.fisterra.com/recursos_web/enfermeria/entrada.asp

<http://www.guiadeenfermeria.com/>

<http://www.hon.ch/HONsearch/Patients/medhunt.html>

<http://hardinmd.lib.uiowa.edu/>

<http://www.doc6.es/index/>

<http://www.isciii.es/>

http://bases.bvs.br/public/scripts/php/page_show_main.php?home=true&lang=es&form=simple

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

<http://www.scu.edu.au/schools/nhcp/aejne/>

<http://www.cfnavarra.es/salud/publicaciones/ESPEJO/SUMARIO.HTM>

<http://www.enfermeriaencardiologia.com/revista/>

<http://revistas.um.es/eglobal/>

<http://www.oiiq.org/>

<http://www.medspain.com/>

<http://www.icn.ch/>

<http://www.who.int/en/>

<http://www.internationalmidwives.org/>

<http://www.msc.es/>

<http://www.infodoctor.org/bandolera/>

<http://www.index-f.com/oebe/inicio.php>

<http://www.seei.es/>

<http://medinfo.ufl.edu/>

<http://www.elsevier.es/es>

<http://www.medicinatv.com/>

ENLACES INTERNET

Otras Asociaciones de Enfermería

1.- Sociedad Española de Enfermería experta en estomatoterapia
<http://www.estomaterapia.es/sede/sede.nsf/?Open>

2.- Varios sobre enfermería y sus asociaciones
www.enfermeria.com

Otros Portales

Red de Enfermería
www.redenfermeria.com

Busqueda

Enfispo
www.index-f.vom/ATT00004.htm

Bdie
bdie.isciii.es/buscador_BDIE.htm

Revistas electrónicas de acceso libre y texto completo

Nurse-Beat
www.nurse-beat.com/

Otros Organismos

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

Imágenes Médicas

<http://nematode.bio.bris.ac.uk/opportunities.html>

Diccionarios y glosarios.

Multilingual Glossary of technical and popular medical terms in nine European Languages
<http://helpdesk.ugent.be/webhosting/rugac.php>

Otras direcciones de interés

Revista Metas de Enfermería
www.enfermeria21.com

Revista Rol
<http://www.e-rol.es/>

Revista Hiades
<http://www.portalhiades.com/>

Medicina TV.com - Canal Radiodiagnóstico.
www.medicinatv.com

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

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

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

PRESENTACIÓN DEL MANUSCRITO

Estructura

1. Artículos Originales.

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

2. Cartas al Director.

La extensión máxima será de 600 palabras.

3. Imágenes de interés.

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

4. Formación Continuada, Informes y Editoriales.

Son encargadas directamente por Comité Editorial.

Artículos Originales

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

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

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

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

3. Seguidamente se incluirán las tablas ordenadas correlativamente.

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

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

Bibliografía

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

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

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

Remisión de trabajos

Los trabajos pueden remitirse por vía electrónica a través del correo electrónico: 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/ Pujades, 350 08019 Barcelona

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

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

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

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

Los autores podrán consultar la página web de la SEER, www.enfermeriaradiologica.org, donde se encuentra toda la información necesaria para realizar el envío.

1. Entidades o Empresas protectoras

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

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

2. Clases de miembros

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

(Rellenar solamente en caso de Miembros Asociados y Agregados)

Avalado por:

Nombre y Apellidos	Firma:
Nombre y Apellidos	Firma: